MOTOR SPORT aktuell EXTRA

NR. 53 / 09. DEZEMBER 2022

Abo-Service, 70138 Stuttgart, Postvertriebsstück; Entgelt bez. ZKZ 09114

Rückblicke & Analysen & Prognosen

Das Sonderheft zur Saison 2022

Formel 1: Überflieger Max Verstappen

Der Champion im Interview

Deutschland € 2,90
A € 3,30 · CH sfr 4,60
B, NL, LUX € 3,40

4 193357 502900 22001



MotoGP-Champ: Francesco Bagnaia

Interview mit dem Ducati-Star



72 Seiten

SONDERHEFT

WIE LIEF DIE SAISON 2022?
WO STEHT DER RENNSPORT?
WIE GEHT ES WEITER?

Der jüngste Rallye-Champ aller Zeiten:

Kalle Rovanperä im Porträt





Die Elektrifizierung im Motorsport

Wo stehen die Elektro-Serien?

MotoGP: Aero-Krieg in der Topklasse

Der Flügelwahn der MotoGP





Die letzte Meisterfeier der alten DTM?

Porträt des Schubert-Teams



Enduro/Hard Enduro/SuperEnduro

Der Offroad-Sport im Fokus



Bestandsaufnahme zum GT3-Sport

Wieso die GT3-Klasse boomt



Großer Neustart im Langstreckensport

Duell Hypercars gegen GTP

Inhalt

Automobil:

Motorrad:

Leserservice:



MOTORSPORT IMAGES



STEFAN BALDAUF



HODA

Editorial

Dezember ist die Zeit, um kurz innezuhalten: Was bleibt vom Rennjahr 2022? Was war gut, was schlecht? Wo steht der Sport heute? Und wie geht es weiter?

Zum zweiten Mal halten Sie, liebe Leser, ein Saisonabschluss-Sonderheft von Motorsport aktuell in den Händen. Das tolle Debüt der 53. MSa-Ausgabe im letzten Jahr und die enthusiastische Rückmeldung der Stammleser ließ uns auch gar keine Wahl, als kurz vor dem Zielstrich der Rennsportsaison 2022 noch mal die Griffel zu spitzen und neben der üblichen Routine den größeren und allgemeineren Fragen nachzuspüren: Was waren die zentralen Trends der Saison 2022? Wo steht der Automobil- und Motorradsport vor dem Hintergrund des technischen Wandels? Wie geht es weiter mit Verbrenner, Hybrid und Elektrifizierung? Welche Bremsspuren hat Corona hinterlassen? Genau diesen Fragestellungen gehen wir im vorliegenden Sonderheft nach – übrigens wieder mit dem satten Umfang von 72 Seiten.

Die größte Freude für uns alle, also Leser und Journalisten, war sicher der Umstand, dass wir nach zwei Jahren mit massiven Corona-Beschränkungen endlich wieder eine halbwegs normale Motorsportsaison erleben durften. Wenn wir den Sonderfall Asien rausnehmen, so konnte der globale Motorsport erstmals seit 2019 wieder im Normalmodus operieren. Die fast zweijährige Unterbrechung mit Rumpfkalendern, Rennabsagen und Reisebeschränkungen hat die großen Motorsportbühnen nicht essenziell beschädigt – die erste wichtige Erkenntnis. Die Weltmeisterschaften auf zwei und vier Rädern feierten sogar ein fulminantes Comeback: Egal ob Formel 1 oder MotoGP, die Fans kamen in Strömen zurück, fast so als wäre nie etwas gewesen.

Ein ähnlich positives Fazit kann man für die großen und traditionell populären Highlight-Events ziehen, zum Beispiel auf der Langstrecke: Die großen Klassiker wie die 24h-Rennen in Le Mans, Spa oder auf dem Nürburgring verbuchten Zuschauerzahlen auf dem Niveau von 2019. Auch in Amerika waren die Tribünen in Daytona, Atlanta oder Sebring voll. Meine These: Jene Bühnen, die vor der Pandemie groß und stabil waren, sind es auch nach der Corona-Zäsur.

Weiter unten, im Mittelbau und Erdgeschoss des Motorsports, sind aber auch deutliche Risse zu erkennen, was nicht nur mit den Nachwirkungen von Corona zu tun hat, sondern auch mit neuen Krisenerscheinungen: Der Ukraine-Krieg, die Wirtschaftskrise und die Preisspirale auf dem Energiesektor sind am Motorsport nicht spurlos vorübergegangen. Der Breitensport zum Beispiel in Deutschland wird noch viele Jahre und eine stabile wirtschaftliche Entwicklung benötigen, um die Krisensituation zu bewältigen. Die Nordschleifen Langstrecken-Serie (NLS) beendete die Saison mit einem Tiefstand beim Nennungseingang, weil die Privatfahrer nicht mehr so viel Geld ausgeben können wie vor der Pandemie. Der DTM-Ausrichter ITR schockte Ende November die Fangemeinde: Gerhard Berger löste die ITR auf. Zwar war die Neuausrichtung nach dem Ende der Tourenwagen-Ära sportlich erfolgreich, aber im aktuellen Umfeld war es nicht möglich, Sponsoren und Partner für eine stabile Finanzierung zu finden. Das Beispiel DTM belegt, dass nicht alles wieder so ist wie früher. Andererseits steht der GT3-Sport in Deutschland vor einer besonderen Situation, weil zwei Rennserien im gleichen Teich fischen. Das geht selten gut, insofern könnte man das Ende der DTM auch als „normale“ Marktbereinigung interpretieren.

Der zweite große Handlungsstrang im Motorsport ist die technische Neuausrichtung auf der Straße: Die Politik forciert über die Gesetzgebung Hybridisierung und Elektrifizierung. Der Motorsport wird und muss dem Trend dort folgen, wo es möglich und sinnvoll ist, um die Hersteller im Motorsport zu halten. Hybrid ist mittlerweile auf vielen Ebenen eine gängige Formel geworden – im Langstreckensport ebenso wie im Rallye-Bereich oder in der Formel 1. Fakt ist aber auch, dass sich einige Motorsportdisziplinen mit der Elektrifizierung schwertun: Bis heute gibt es keine sinnvollen Ladekonzepte für lange Renndistanzen, und es werden noch Jahre vergehen, bevor es hier Fortschritte gibt. Demzufolge sind in diesen Disziplinen synthetische Kraftstoffe und Hybridisierung die einzigen Tools, um den CO_2-Ausstoß zu senken.

Allerdings sollte man die Kirche im Dorf lassen: Es gibt gelungene Beispiele für Elektrifizierung, wie bei der Rallycross-WM, aber das hat mit den ultrakurzen Renndistanzen zu tun. Lange Distanzen oder stark wechselnde Leistungsanforderungen auf der Rennstrecke sind – wie übrigens auch auf der Straße – nicht die Trumpfkarte der batterieelektrischen Antriebe. Transformation darf nicht nur als Gefährdung des Status quo gesehen werden, sondern auch als Chance für die Weiterentwicklung. Hat die Hybridisierung etwa der Formel 1 geschadet? Nicht wirklich, die Faszination ist die gleiche.

Bei aller Offenheit: Der Sound bleibt das wichtigste „Abfallprodukt“ der traditionellen Verbrennertechnik, und im Motorsport transportiert die Akustik die Faszination. Wenn über die Batterie am Ende der Motorsport auf stumm gestellt wird, dann haben wir ein Problem. Was erstens bedeutet, dass man den Verbrenner weiter hochhalten muss. Und dass man zweitens sinnvollen Alternativen wie dem Wasserstoff-Verbrenner so schnell wie möglich eine Bewährungschance im Motorsport geben muss.

Genug räsoniert: Ich möchte mich bei allen MSa-Kollegen für den Enthusiasmus und die tolle Arbeit und bei unseren Lesern für ihre Treue und Unterstützung bedanken! Frohes Fest & guten Rutsch!



Marcus Schurig
Redakteur



WILHELM



MERCEDES



XPB



EISELE



Jahr der Rekorde

Es wurden hohe Erwartungen an diese Formel-1-Saison gestellt. Obwohl Max Verstappen sie früh entschieden hat, wurde es nie richtig langweilig. Dafür passierte zu viel auf und neben der Strecke.

Von: **Michael Schmidt**

Der Krimi aus dem letzten Jahr war schwer zu überbieten. Eine Weltmeisterschaft, die erst in der letzten Runde entschieden wird, kommt nur alle Jubeljahre vor. In diesem Jahr lag der Fokus von Anfang an auf den neuen Autos. Erst dann kamen die Fahrer.

Der Ground Effect kehrte zurück. Und mit ihm die Fehler in seiner DNA. Da der Gesamtabtrieb in einem sehr viel größeren Maß vom Venturi-Effekt unter dem Auto abhängig ist als früher, verstärken sich auch die positiven und negativen Effekte. Wer der Versuchung erlag, zu viel Anpressdruck aus dem Unterboden zu holen, wurde mit Instabilität bestraft. Und die triggert das Bouncing. Red Bulls erfolgreichste Entwicklungsstufen in Imola und Paul Ricard brachten nicht mehr Abtrieb, sondern stabilisierten den vorhandenen auf einem höheren Niveau. Ferrari und Mercedes produzierten mehr Anpressdruck, aber nur in einem kleinen Arbeitsfenster.

In den ersten drei Rennen trennten den Ersten vom Letzten zwischen 2,1 und 2,6 Sekunden. Das ist nicht viel bei einem völlig neuen Reglement. Am Saisonende fiel das Delta selbst auf selektiven Strecken wie Suzuka, Austin und Abu Dhabi zwischen 1,3 und 2,0 Sekunden. Trotzdem hatte man das Gefühl, dass sich das Feld weiter zersplittert hat. Red Bull allein in Front, gefolgt von vier Duellen: Mercedes gegen Ferrari, Alpine gegen McLaren, Aston Martin gegen Alfa Sauber, Haas gegen AlphaTauri, mit Williams in Blickweite hinten dran. Das große Mittelfeld zerfiel in vier kleine Gruppen. Auf die Spitze fehlten weiter acht Zehntel bis eine Sekunde. Mercedes-Teamchef Toto Wolff ist der Meinung, dass die Abstände schrumpfen werden: „Der Kostendeckel und die Windkanalbeschränkungen in Abhängigkeit von der WM-Platzierung werden uns Gegner bringen, die heute noch nicht unsere Gegner sind. Ich glaube nicht, dass noch einmal acht Titel in Serie möglich sein werden.“

> „Der Kostendeckel und die Windkanal-beschränkungen werden uns Gegner bringen, die heute noch nicht unsere Gegner sind.“
>
> Mercedes-Teamchef Toto Wolff

Spannung nur bis Halbzeit

Das Titelrennen war nur bis zur Sommerpause spannend. Dann marschierte Max Verstappen auf und davon. Ferrari verlor an Boden, und Mercedes brauchte zu lange, um die Lücke zu schließen. Im zweiten Teil der Saison gab sich Red Bull nur eine Blöße.



Wenn Champagnerspritzen zur Routine wird: Verstappen stellte mit 15 Saisonsiegen einen neuen Rekord auf

WILHELM

Ausgerechnet auf der Rennstrecke, die Mercedes auf dem Papier die besten Chancen gab, verwachste Red Bull mit der Fahrzeugabstimmung. Da war auch ein Max Verstappen machtlos.

Die erste Saison der neuen Zeitrechnung hatte mit Red Bull einen klaren Dominator. 17 Siege bei 22 Starts sind ein großes Wort. Das war bei großen Regelreformen meistens der Fall. 1989 beim Comeback der Saugmotoren reüssierte McLaren-Honda mit zehn Siegen in 16 Rennen. 1994 nach dem Verbot der elektronischen Fahrhilfen waren Benetton und Michael Schumacher das Maß aller Dinge. Sie gewannen die Hälfte aller Rennen. 1998 mit den schmaleren Autos und Rillenreifen startete McLaren-Mercedes am besten in die neue Ära. Neun der 16 Siege gingen nach Woking. 2009 überrumpelte Brawn-GP die Konkurrenz mit dem Doppeldiffusor-Trick als Antwort auf eine kastrierte Aerodynamik. Acht Siege in 17 Rennen reichten zum Titel. Bei der Einführung des Hybridantriebs 2014 holte Mercedes das meiste aus dem Reglement. Die Ausbeute von 16 Siegen aus 19 Rennen blamierte die Konkurrenz.

All diese Jahre einte auch, dass die zweite Hälfte völlig anders verlief als die erste. Die einen rutschten ab, die anderen holten auf. In diesem Jahr zählten Red Bull, Mercedes, Alpine und Aston Martin zu den Gewinnern der zweiten elf Rennen. Red Bull holte 53 Prozent seiner Punkte und zehn seiner 17 Siege in der Rückrunde. Bei Ferrari war es umgekehrt. Das Team, das mit vier Siegen so stark in das Jahr eingestiegen war, gewann im zweiten Teil der Saison gar nichts mehr. Die Punkte verteilten sich zu 55 und 45 Prozent auf die beiden Saisonhälften.

Ähnlich starke Bewegungen waren auch im Mittelfeld zu beobachten. Nach dem GP Österreich waren McLaren und Alpine noch punktgleich. Am Ende hatte Alpine 14 Zähler mehr auf dem Konto. Trotz vier Defekten. Kontinuierliche Entwicklungsarbeit mit überschaubaren Schritten zahlten sich mehr aus als vier große Aerodynamikpakete bei McLaren. Nur Red Bull verstand sein Auto besser als Alpine. Der A522 funktionierte auf allen Strecken.

Im Wettstreit um den sechsten Platz stand es zwischen Alfa Sauber und Aston Martin nach 22 Rennen 55:55. Die Schweizer machten 93 Prozent ihrer Punkte dank einem Gewichtsvorteil und einer aggressiven Entwicklungspolitik am Anfang. Die Briten brauchten zwei B-Versionen, um hintenraus 67 Prozent ihres Ertrages zu erwirtschaften. Auch Haas schwächelte am Ende. Nur drei der 37 Punkte kamen nach der Sommerpause noch dazu. Ein Upgrade war dann doch zu wenig. Teamchef Günther Steiner gab zu: „Wir hätten besser die acht Kilogramm Übergewicht abgespeckt." Auch Alpha Tauri verzeichnete mit 27:8 Punkten ein massives Ungleichgewicht im Vergleich der beiden Saisonhälften. Fehler der Fahrer und der Strategen verschleierten, wie gut das Auto wirklich war.

Im Stile von Schumacher

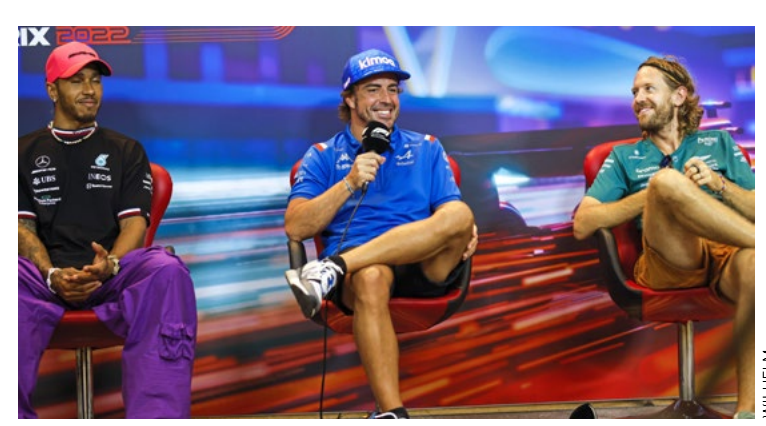
Max Verstappen gewann seinen zweiten Titel im Stil von Michael Schumacher oder Lewis Hamilton in ihren besten Jahren. Mit der Rekordzahl von 454 Punkten und 15 Siegen, mit sieben Pole-Positions, fünf schnellsten Runden und 3166 Führungskilometern. Alle anderen Spitzenreiter dieser Saison führten zusammen nur 3349 Kilometer das Rennen an. Die Fehlerquote ging gegen null. Zu Beginn des Jahres hatte Verstappen mit Charles Leclerc noch einen gleichwertigen Gegner. Die direkten Duelle auf der Rennstrecke gingen unentschieden aus. Trotzdem legte Verstappen den Grundstein für seinen Titel bereits da: „Ferrari hat uns mit vielen Fehlern einen Gefallen getan."

Nach der Sommerpause ging die Post ab. Beim GP Belgien zerstörte der 25-jährige Niederländer die Konkurrenz. Verstappen ▷



WILHELM

Das Duell: Verstappen schlug Leclerc mit 454:308 Punkten



WILHELM

Veteranentreffen: Vettel hört auf, Alonso macht weiter, Hamilton verlängert



WILHELM

Kurzer Atem: Ferrari war nur ein halbes Jahr lang ein Gegner für Red Bull



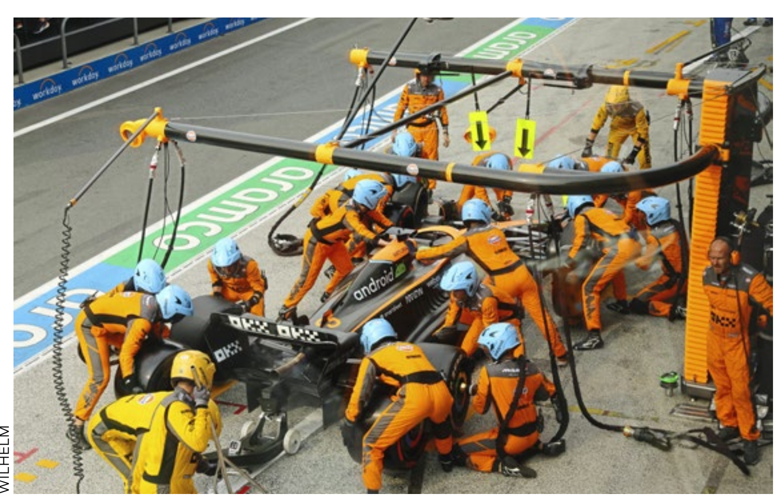
WILHELM

Nur Fassade: Zwischen FIA-Chef Bin Sulayem und Domenicali kriselt es



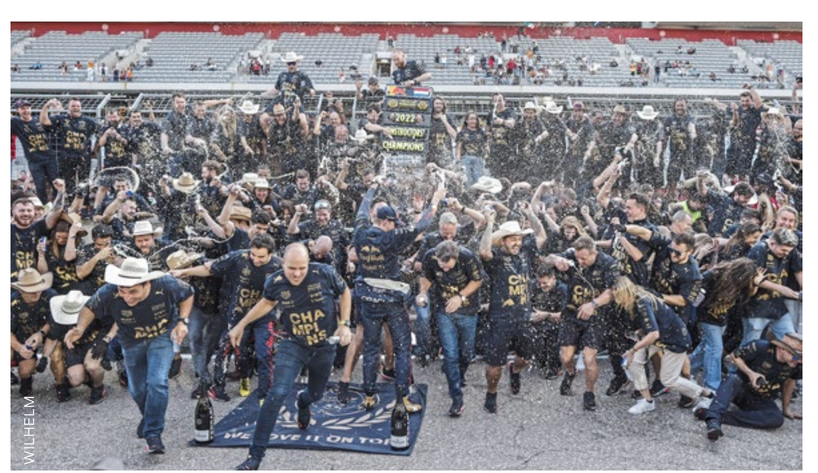
WILHELM

Kompaktes Feld: Die Abstände wurden kleiner, die Zersplitterung größer



WILHELM

McLaren ist in der WM-Wertung nur Fünfter, bei den Boxenstopps Zweiter



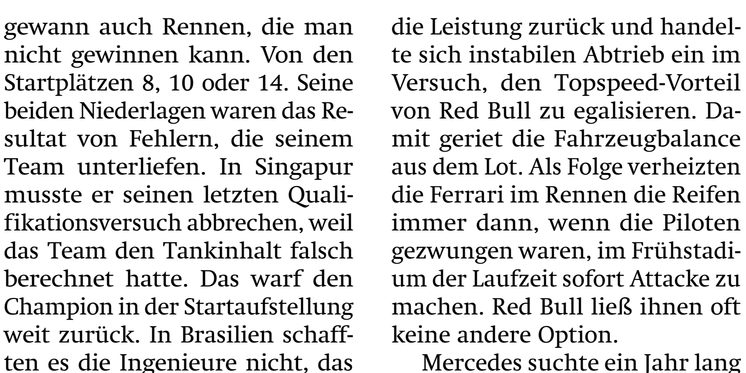
WILHELM

Das beste Team: Red Bull räumte die meisten Pokale ab



WILHELM

Der Unfall des Jahres: Zhou rutscht in Silverstone kopfüber von der Strecke



gewann auch Rennen, die man nicht gewinnen kann. Von den Startplätzen 8, 10 oder 14. Seine beiden Niederlagen waren das Resultat von Fehlern, die seinem Team unterliefen. In Singapur musste er seinen letzten Qualifikationsversuch abbrechen, weil das Team den Tankinhalt falsch berechnet hatte. Das warf den Champion in der Startaufstellung weit zurück. In Brasilien schafften es die Ingenieure nicht, das Untersteuern zu eliminieren, das Verstappen so hasst. Dazu wählte man die falschen Reifen.

Verstappen weiß, was er wert ist. So wie es auch Senna, Schumacher und Hamilton wussten. Hollands bekanntester Exportartikel lässt sich fürstlich bezahlen und ist der heimliche Chef im Team. Keiner traut sich, Max zu widersprechen. Das sorgte für den ein oder anderen Reibungspunkt, zuletzt die verweigerte Stallregie für Sergio Pérez. Red Bull grub sich viele Gruben selbst. Der Budgetdeckel-Verstoß hinterließ Spuren in der heilen Welt der Sieger.

Die Gegner machten es Verstappen auch leicht. Ferrari drehte wegen einer Motorenseuche die Leistung zurück und handelte sich instabilen Abtrieb ein im Versuch, den Topspeed-Vorteil von Red Bull zu egalisieren. Damit geriet die Fahrzeugbalance aus dem Lot. Als Folge verheizten die Ferrari im Rennen die Reifen immer dann, wenn die Piloten gezwungen waren, im Frühstadium der Laufzeit sofort Attacke zu machen. Red Bull ließ ihnen oft keine andere Option.

Mercedes suchte ein Jahr lang den Fehler. Es waren viele. Zu viel Luftwiderstand, zu wenig Federweg, zu wenig Spielraum mit dem Setup. Die Fahrer konnten sich nur selten auf ihr Sportgerät verlassen. Wenn das Auto mal zur Strecke passte, durften Lewis Hamilton und George Russell vom Sieg träumen. Erst beim vorletzten Rennen war es so weit. Es war eine gewisse Tragik im Spiel, dass der einzige Sieg an den Neuling im Team ging.

Russell gewann nach Punkten (275:240) und verlor nach Trainingsduellen (9:13). Interessanterweise sehen die Ingenieure das Kräfteverhältnis genau andersherum: „In der Qualifikation sind beide praktisch ebenbürtig. Im Rennen ist Lewis noch besser.

> „Es ist besser, Vierter als Fünfter zu sein. Wir wollten auf dem Weg zurück zum Erfolg jedes Jahr besser sein. Es war wichtig, den ersten Schritt zu tun.“
>
> Alpine-Chef Laurent Rossi

Er holt aus einem Stint mehr raus, egal ob er 15 oder 30 Runden dauert. George muss noch lernen, sich die Reifen in der Perspektive auf die Laufzeit besser einzuteilen. Dafür kann George besser einordnen, wo er im Rennen liegt und wie die Strategie funktioniert. Das ist vielleicht ein Generationsproblem. George macht viel Simulatorarbeit. Das füttert ihn mit Informationen.“

Die Ausnahme war Norris

Einer der Widersprüche dieser Saison zeigt sich in den Podestplätzen und Führungsrunden. Obwohl die Abstände im Feld kleiner wurden, stand mit Lando Norris nur ein Fahrer, der nicht bei den drei Topteams angestellt war, auf dem Podium. Und nur zwei Fahrer anderer Teams machten Führungsarbeit. Sebastian Vettel und Fernando Alonso verdanken es späten Boxenstopps. Das Schicksal der beiden Veteranen war eng verknüpft. Vettel tritt zurück und hofft, dass ihm die Formel 1 nie abgeht. Alonso nimmt seinen Platz bei Aston Martin ein und gibt zu, dass ihm das Leben nach der Karriere Angst macht.

Der größte Gewinner der ersten Post-Covid-Saison ist die Formel 1. Noch nie nahm sie so viel Geld ein. Noch nie waren die Tribünen so voll. Noch nie standen so viele Veranstalter, Sponsoren, VIP-Gäste und Hersteller vor der Tür und bettelten um Einlass. Der Boom lockt neue Fans an. Es ist ein jüngeres, amerikanischeres, wohlhabenderes Publikum, das nach Party verlangt und den Sport erträgt. Manchmal ist nicht mehr so ganz klar, ob man in einer Diskothek oder beim Autorennen ist. Toto Wolff warnt: „Wichtig ist, dass der Unterhaltungswert auf der Rennstrecke hoch bleibt.“ ■

Wie lange hält das Kartenhaus?



Die Formel 1 schreibt rund um den Globus neue Rekorde. Der Boom ist beängstigend, denn er könnte leicht ins Gegenteil kippen. Nur in Deutschland kommt die Aufbruchstimmung nicht an. Das hat auch mit einer Grundeinstellung gegen das Auto zu tun.

Von: **Michael Schmidt**

Wir haben uns 22 Mal die Augen gerieben. War es Realität, was wir gesehen haben oder Fiktion? Volle Tribünen quer über den Globus. Überall neue Zuschauerrekorde trotz horrender Preise für Tickets, Hotels, Flüge, Mietwagen. Die Formel 1 wird im Winter melden, dass sie mehr Geld eingenommen hat als je zuvor, dass die TV-Zahlen und Social-Media-Kontakte weiter steil nach oben zeigen, dass mit neun Veranstaltern neue Verträge abgeschlossen wurden, mit Laufzeiten zwischen drei und 15 Jahren.

Wer 2018 eine Formel-1-Aktie für 20 Dollar gekauft hat, bekommt jetzt 53 Dollar dafür. Die Geldgeber stehen Schlange. Sogar ein Kreuzfahrtunternehmen fand es cool. sich mit der schnellsten Rennserie der Welt zu verbünden. Die Formel 1 hat zehn Seriensponsoren und zwölf Partner in ihrem Portfolio. Auch die Teams profitieren von der Aufbruchstimmung. Red Bull, Aston Martin, McLaren und Haas fanden neue Titelsponsoren.

Inzwischen ist die Formel 1 auch für Hersteller wieder attraktiv. Audi stößt 2026 zu dem Club, der aus Ferrari, Mercedes und Renault besteht. Honda will offiziell wieder zurückkehren. Ford, Cadillac und Hyundai klopfen an der Tür, und Porsche prüft, ob es nach dem gescheiterten Red-Bull-Deal vielleicht doch einen Weg zurück gibt. Das Interesse der Autokonzerne hat nicht nur etwas damit zu tun, dass die Formel 1 weiter auf Hybrid mit einem erweiterten Elektroanteil und E-Fuels setzt. Das dient der Rechtfertigung, es überhaupt zu tun.

Doch da ist noch die Sache mit dem Image. Die Hersteller müssen feststellen, dass ihre Elektroautos auf dem Markt nicht die gleichen Emotionen wecken wie die alten Verbrenner. Der Fetisch sind nicht mehr Motorleistung, Zylinderzahl oder Design, sondern Reichweiten. Wie langweilig, Motorsport schafft Emotionen für die Marke. Erfolg auf der Rennstrecke zahlt auch auf das Image der Elektroautos auf der Straße ein.

> „Es ist extrem positiv, dass sich die großen Autokonzerne in der Formel 1 engagieren. Ihre Marketingmaschinerie hilft der ganzen Serie."
>
> Toto Wolff

Der Paddock Club ist die neue Goldgrube der Formel 1. Es gibt genügend Leute und Firmen, die bereit sind, bis zu 9000 Dollar für ein exklusives Erlebnis zu bezahlen, das weit über gutes Essen in VIP-Lounges hinausgeht. Man kann heute Fahrerlagerbesuche, Treffen mit Fahrern, die Siegerehrung hautnah unter dem Podest und heiße Runden mit Rennprofis um die Strecke dazubuchen. Fahrerlager und Startaufstellung sind so voll wie ein Weihnachtsmarkt. Flavio Briatore startete in Abu Dhabi einen Versuchsballon mit einem Paddock Club für Superreiche. Da geht die Party rund um die Uhr.

Der Boom der Formel 1 ist beängstigend. Irgendwie läuft alles zu glatt. Wer wachsen will, muss die Kuh immer stärker melken. Liberty wird mehr Rennen, höhere Antrittsgelder, mehr VIP-Gäste und teurere TV-Verträge brauchen. Der Erfolg befeuert die Gier. Und alle wollen mitverdienen. Nach den Teams könnten auch die Motorenhersteller und die Fahrer die Hand aufhalten, nach dem Motto: Ihr bestellt die Show, aber wir sind die Stars. Stefano Domenicali wird viel Fingerspitzengefühl brauchen, damit der Markt nicht überhitzt. In so einer Euphorie reicht oft nur ein Funke, und das Kartenhaus bricht in sich zusammen.

In Deutschland besteht die Gefahr nicht. Die Autonation hat den Anschluss verpasst. Der Boom findet hierzulande nicht statt. Gäbe es 2023 einen Grand Prix in Hockenheim, er wäre wahrscheinlich nicht ausverkauft. Woran das liegt? Die TV-Anstalten schieben es gerne darauf, dass wir keine siegfähigen deutschen Fahrer haben. Die haben die USA, Brasilien, Japan oder Italien auch nicht. Das Problem in Deutschland ist die Grundstimmung gegen das Auto. Die Gutmenschen haben es als alleinigen Umweltverschmutzer identifiziert und akzeptieren in ihrer ideologischen Verblendung nicht, dass es neben Elektroautos auch noch andere nachhaltige Antriebsmodelle gibt. Ist das Auto mal schuld, hat auch der Motorsport keine Chance. ■

RETURN TO SENDER

Der Boom der Formel 1

Warum funktioniert die F1 in Deutschland nicht? Der Autor freut sich über Ihre Meinung. Schreiben Sie uns eine E-Mail an: msa-lesertribuene@motorpresse.de



WILHELM

Die Formel 1 lockt die Massen an: Sainz schreibt sich die Finger wund

RED BULL

Max Verstappen vergleicht im Interview seine beiden WM-Titel. Er spricht über die Rekordsaison von Red Bull, blickt voraus auf 2023 und verrät, was er gerne nach der Formel 1 machen würde.

Von: **Andreas Haupt**

Zwei Titel in zwei völlig unterschiedlichen Saisons: Die erste WM haben Sie in einem Herzschlagfinale im vermutlich nicht schnellsten Auto gewonnen. Die zweite in einem dominanten. Was fühlt sich besser an?
Beide fühlen sich etwas verschieden an. Die Emotionen sind völlig andere, wenn du um deinen ersten Weltmeistertitel kämpfst. Schon im letzten Jahr hatten wir ein konkurrenzfähiges Auto. Es war ziemlich eng zwischen uns. Später in der Saison sah es allerdings danach aus, dass wir gegenüber Mercedes etwas verlieren. Trotzdem die Weltmeisterschaft gewonnen zu haben, war natürlich wunderschön. Aber die diesjährige WM fühlt sich durch die vielen Siege nach mehr Lohn an.

Wie lange hat es gedauert, bis Sie die Achterbahnsaison 2021 verdaut hatten?
Ich war einfach nur froh, dass die Saison vorbei war. Es ist nicht gut für einen selbst, solche Saisons jedes Jahr zu haben, wenn es die ganze Zeit so eng zugeht. Wir hatten eine großartige Nacht nach dem Rennen. Es war eine unglaubliche Erleichterung zu spüren. Wir hatten über Jahre versucht, die Lücke zu Mercedes zu schließen. Es hat aber nie geklappt. Dass wir es dann geschafft haben: Endlich kam alles zusammen. Am Montag danach aufzuwachen, hat sich gut angefühlt. Also die Meisterschaft gewonnen zu haben. Für den Kopf fühlte es sich nicht so gut an.

Red Bull hat das 2021er-Auto so lange wie kein anderes Team entwickelt. Die Regeln für diese Saison waren ganz andere. Trotzdem war Red Bull ab dem ersten Rennen bei der Musik. Wie groß fiel die Überraschung aus?
Das zeigt einfach, wie effizient unsere Ingenieure arbeiten. Sie haben sich lange mit dem letztjährigen Auto beschäftigt und sich trotzdem bereits auf das 2022er-Auto konzentriert. Natür-


Sieben Poles, 15 Siege, 454 WM-Punkte: Max Verstappen raste im Rekordtempo zum zweiten WM-Titel

WILHELM

„Nie mit Hamilton über das WM-Finale gesprochen“

lich hing über uns wie über jedem anderen Team ein Fragezeichen. Die Daten aus dem Windkanal waren vielversprechend. Aber wir hatten keine Referenz, und wussten nicht, wie wir im Vergleich mit den anderen dastehen. Als wir das Auto erstmals auf der Strecke hatten, hat es sofort ziemlich gut funktioniert. Natürlich war es ein bisschen schwerer.

Es heißt, mehr als 20 Kilogramm. Wie mussten Sie Ihren Fahrstil umstellen?
Das Gewicht war größtenteils an der Vorderachse. Das hat dafür gesorgt, dass das Auto auf natürliche Weise untersteuerte. In den ersten Rennen fiel es mir schwer, mich eins mit dem Auto zu fühlen und ihm in der Qualifikation zu vertrauen. Ich wusste nicht, ob die Vorderräder blockieren würden, wenn ich an der ersten Kurve ankam. Es hat ein paar Rennen gebraucht, mich anzupassen. Das Auto wurde Stück für Stück leichter. Das hat die Balance verbessert.

Wann waren Sie eins?
In Baku hat es im Rennen Klick gemacht.

Red Bull hat sich neben der Gewichtskur zum Ziel gesetzt, das Arbeitsfenster des Autos zu vergrößern und den Abtrieb durch die Kurve stabiler zu bekommen.
So haben wir es immer gehandhabt. Andere gehen in eine andere Entwicklungsrichtung. Für uns hat diese Philosophie funktioniert. Das hat sich meiner Meinung nach mit dem 2022er-Auto nicht groß verändert. Wir suchen immer nach Optimierungen.

Wenn Sie Ihren Red Bull mit dem Ferrari vergleichen: Was stellen Sie für Unterschiede fest?
Wir haben ein sehr effizientes Auto mit gutem Topspeed. Es hängt aber viel mit der Größe des Flügels zusammen. In den Kurven ist es deshalb schwer zu beurteilen zwischen uns und Ferrari. Die Reifenabnutzung ist mit dieser neuen Fahrzeuggeneration, mit der du tatsächlich überholen kannst, ein Schlüssel. Dort sind wir sehr gut.

Hilft Ihnen der Topspeed auch beim Reifenmanagement, weil Sie automatisch Zeit auf den Geraden gewinnen, die sich die anderen in den Kurven irgendwie zurückholen müssen?
Ja und nein. In den Jahren davor hatten wir eines der langsamsten Autos auf den Geraden und waren dennoch gut beim Reifenmanagement. Ich denke also nicht, dass da immer ein direkter Zusammenhang besteht.

> „Die Strafe wird uns wehtun. Aber ich bin zuversichtlich, dass mein Team es hinbekommt und wir einen guten Saisonstart haben werden.“
>
> Max Verstappen

Wenn Sie einen Bereich am Auto für 2023 ändern könnten: Welcher wäre das?
Etwas Allgemeines. Ich hätte gerne einen besseren Fahrkomfort. So wie die Regeln geschrieben sind, muss das Auto sehr steif sein. Du fühlst jeden Schlag der Straße. Auf Stadtkursen und über Randsteine zu fahren, ist nicht mehr so genießbar wie früher.

Ferrari oder Mercedes: Wer wird der größere Konkurrent 2023?
Das hängt von vielen Faktoren ab. Die Autos sind in gewisser Weise immer noch neu. Da stecken noch viele Entwicklungsmöglichkeiten drin. Mit Ferrari ist es schwer zu sagen, wie viel sie noch in diesem Jahr entwickelt haben. Die Motoren? Was passiert dort noch? Deshalb fällt es mir schwer, den Hauptrivalen zu benennen.

15 Siege in der abgelaufenen Saison: Wünschen Sie sich mehr Gegenwehr?
Manchmal ja, manchmal nein. In gewissen Situationen wünschte ich sie mir. Manchmal ist es aber auch einfach schön, ein dominantes Auto zu haben. Generell hoffe ich, dass das Feld enger zusammenrückt.

Durch die Budget-Cap-Strafe wird Ihrem Team Zeit im Windkanal genommen. Was hat das für Auswirkungen?
Das wird uns wehtun. Aber ich bin zuversichtlich, dass mein Team es hinbekommt und wir einen guten Start haben werden. Wir wissen, wo wir ansetzen und woran wir arbeiten müssen. Wenn wir ratlos wären, in welche Richtung wir marschieren müssten, wäre es ein noch größeres Problem. Wir werden über das Jahr erfahren, wie sehr wir tatsächlich darunter leiden. Unser Auto war konkurrenzfähig. Wenn wir das Momentum aufrechterhalten, sollte es in Ordnung sein.

Sie hatten anfangs einige Duelle mit Charles Leclerc. Die liefen sauber ab. Leclerc meint, das könne am Zeitpunkt gelegen haben. Am Saisonende in einem WM-Kampf hätte es eine andere Geschichte sein können. Bei Hamilton und Ihnen wurde es ja immer hitziger.
Mit jedem Fahrer sind Zweikämpfe anders. Wenn es hinten heraus um die WM geht, kämpfst du um jeden Punkt. Zu Beginn des Jahres willst du natürlich auch immer siegen. Aber wenn es nicht möglich ist, steckst du zurück und richtest dich auf Platz 2 ein. Vielleicht wäre es ein wenig anders gelaufen. Am Ende des Tages ist der Respekt immer da. Ich glaube daher nicht, dass Zweikämpfe am Ende wirklich einen anderen Ausgang genommen hätten.

Weil Sie aus derselben Generation sind?
Ich kenne ihn länger. Wir fahren seit unserem zwölften Lebensjahr gegeneinander. Ich kann ihn wahrscheinlich besser einschätzen.

Haben Sie je mit Hamilton über das WM-Finale gesprochen?
Nein. Die Saison ist zu Ende. Du lässt es hinter dir.

Haben Sie manchmal das Gefühl, dass Ihnen und Red Bull für die erste WM nicht ausreichend Wertschätzung entgegengebracht wird?
Die Leute sprechen immer über das letzte Rennen. Aber man muss die ganze Saison betrachten. Wir haben das ganze Jahr gekämpft. Das sollte in Erinnerung bleiben. Zwei Teams haben alles in den Ring geworfen. Endlich gab es wieder Wettbewerb um den Titel.

Haben Sie etwas auf Ihrer Liste, was Sie abseits der Formel 1 unbedingt mal machen wollen?
Langstreckenrennen. Ich weiß noch nicht, in welchem Auto. Ich warte darauf, dass die Hypercars mal so richtig loslegen.

Also Le Mans?
Dieses Rennen würde ich eines Tages gerne fahren. Nur nicht jetzt.

Sie haben bis 2028 einen Vertrag mit Red Bull. Könnten Sie sich vorstellen, mal für ein anderes Team zu fahren?
Das ist zumindest im Moment nicht der Plan. Am Ende meiner Vertragslaufzeit werde ich 31 Jahre alt sein. Danach weiß ich nicht, ob ich weitermache oder nicht. Es sind ja noch ein paar Jahre bis dahin.

Sie sehen sich also nicht bis 40 in der Formel 1 fahren?
So lange fahre ich sicher nicht in der Formel 1. Mit Rennsport ist es etwas anderes. Irgendwann ist es zu viel mit den Rennen in der Formel 1. Dann macht es keinen Spaß mehr. Es hängt auch davon ab, wie konkurrenzfähig wir 2028 sind. Wenn wir es bis da noch sind, wäre es dumm, aufzuhören. ■



Max Verstappen

Geburtstag: 30.09.1997
Geburtsort: Hasselt (B)
Herkunftsland: Belgien

Bessere Chancen zu überholen



Fünf Autos im Pulk: Fahren mit minimalen Abständen über viele Runden ist wieder möglich

WILHELM

Die Formel 1 hat sich in diesem Jahr mit neuen Autos, die unter einem Budgetdeckel entwickelt werden mussten, reformiert. Wir haben Pat Symonds, den geistigen Vater des neuen Reglements, gefragt, ob sich der Einsatz gelohnt hat.

Von: **Michael Schmidt**

Für die Formel 1 war es ein Neustart in zwei Phasen. 2021 kam die Budgetdeckelung, ein Jahr später die neuen Autos. Alles mit einem Jahr Verspätung wegen der Corona-Pandemie. Technisch war es ein Rückgriff in die Vergangenheit. Formel-1-Management und FIA haben die Groundeffect-Autos wieder ausgegraben, die zwischen 1978 und 1982 alle Rekorde sprengten und dann so schnell und unbeherrschbar wurden, dass sie der Verband aus Sicherheitsgründen verbannte. Im zweiten Anlauf sollen sie der Heilsbringer sein.

Pat Symonds und ein Team aus ehemaligen Formel-1-Ingenieuren entwarfen rund um das Groundeffect-Prinzip eine Aerodynamik, die weniger Turbulenzen in den kritischen Bereich nach hinten abstrahlt und gleichzeitig unsensibler auf Luftverwirbelungen reagiert. Nach einem Jahr zieht Symonds Bilanz. „Im Großen und Ganzen bin ich mit dem Ergebnis zufrieden. Wir haben uns Ziele gesetzt. Das Wichtigste war, die Qualität der Zweikämpfe zu verbessern, indem wir es möglich machen, näher am Vordermann dranzubleiben. Es war ein zweistufiger Plan mit zwei unterschiedlichen Aufgabenstellungen, die zu einem Ziel führen sollten. Erstens: Wie reduzieren wir die Turbulenzen hinter dem Auto? Zweitens: Wie bauen wir Autos, die mit turbulenter Luft besser klarkommen?“

Die Architekten der neuen Autos lösten die Aufgabe hauptsächlich in Form von CFD-Simulationen. Um die Interaktion von zwei Fahrzeugen, die einander folgen, zu simulieren, mussten sehr große Datenmengen in einer komplexen Software verarbeitet werden. „Das ist mit Risiken verbunden. CFD ist immer noch nicht so gut wie die Wirklichkeit. Doch dieser Teil des Plans funktionierte richtig gut“, blickt Symonds zurück. „Dann war da natürlich noch die Sorge, dass wir mit einer kleinen Truppe von fünf Mann gegen 1000 Ingenieure antreten mussten. Welche Chancen hatten wir, mit unserem Reglement alles abzudecken, ohne dass die Teams Schlupflöcher finden, die unsere Ziele verwässern? Corona hat uns da ein bisschen geholfen, weil die Einführung der neuen Autos um ein Jahr verschoben wurde, was uns mehr Zeit gab. Die haben wir genutzt, um unsere Perspektive zu ändern. Wir dachten jetzt nicht mehr wie Regelmacher, sondern wie ein Team und stellten uns die Frage, was wir machen würden, wenn wir das schnellstmögliche Auto bauen müssten.“

> **!**
> Hinterherfahren ist einfacher geworden. Das vergrößerte auch die Zahl der Überholmanöver. Von 29,19 auf 36,32 pro Grand Prix. Insgesamt wurde 799-mal überholt.

Aston-Flügel zu radikal

Das Ergebnis überraschte den 69-jährigen Engländer: „Auch wenn wir das schnellstmögliche Auto bauen, verfälschen wir unsere zwei Ziele nicht. Wir haben uns dabei immer mit den Teams ausgetauscht, und sie haben wunderbar mitgearbeitet, wenn wir hier und da eine kleine Korrektur an

den Regeln angebracht haben. Nur mit einer Sache waren sie nicht einverstanden. Wir wollten den Unterboden an den Kanten etwas anheben, weil wir Angst hatten, dass die Teams sehr tief fahren und dabei die Kanten des Bodens zu oft beschädigen würden. Es war mehr eine Sache, um Kosten zu sparen. Ironischerweise passiert das jetzt im nächsten Jahr aus anderen Gründen. Die FIA will damit das Bouncing eindämmen."

Nach den ersten Rennen zogen die Erfinder der neuen Autos Zwischenbilanz. „Wir konnten an den Autos nichts erkennen, was unser Konzept beschädigt hätte. Ein paar Dinge waren sicher radikaler, als wir dachten. Zum Beispiel der Mercedes. Wir haben das Konzept später im CFD getestet und begutachtet, und ich muss sagen, dass man dem Mercedes mit seiner Form besser folgen kann als anderen Autos. Der Aston-Martin-Heckflügel war auch etwas, das wir nicht erwartet haben. In dieser Idee sehe ich ein Risiko, dass es den falschen Weg gehen könnte, wenn die Idee weiter verfolgt und bis ans Limit getrieben wird. Ich erwarte, dass die FIA das für 2023 verbieten wird."

Symonds lobt auch die Reifen: „Die Niederquerschnittsreifen waren keine Kosmetik. Unser Plan war, Einfluss auf die Aerodynamik zu nehmen. Die Verwirbelungen rund um die Reifen sind am schwersten unter Kontrolle zu bringen, weil sich der Reifen verformt und rotiert. Das ist 75 Prozent des Spiels. Unsere Meinung war, dass Teams mit ihren großen Design-Mannschaften da gegenüber den kleinen einen großen Vorteil haben würden. Deshalb wollten wir einen steiferen Reifen, um das Walken zu reduzieren. Es war auch für Pirelli ein Neubeginn. Meiner Meinung nach haben wir über viele Jahre von Pirelli die falschen Dinge verlangt. Jetzt haben wir Reifen, die aerodynamisch nicht mehr so kritisch sind und die weniger überhitzen, wenn das Auto rutscht. Lob an Pirelli. Sie haben einen guten Job gemacht."

Das zweite Ziel hat laut Pat Symonds nicht funktioniert. Noch nicht. Das Feld ist immer noch weit versprengt und nicht zusammengerückt. Red Bull und Ferrari liegen eine halbe Sekunde vor Mercedes und eine Sekunde vor dem Rest, der sich auf eine weitere Sekunde aufteilt. Nach dem Geschmack von Symonds zu viel: „Wir haben unterschätzt, dass einige Teams immer noch große Aerodynamik-Abteilungen haben, die mehr aus den neuen Regeln herausgeholt haben. Wir sind aber guter Hoffnung, dass sich das Delta schnell verkleinern wird. Das konnte man in einem kleinen Ausmaß schon während der Saison beobachten."

Vom Bouncing überrascht

Ein Grund dafür, dass die Aufholjagd im Zeitlupentempo stattfindet, war das Bouncing. Das hat viele Teams, Mercedes inklusive, aus der Bahn geworfen. Es dauerte Monate, bis es verstanden war und die Ingenieure mit der Entwicklungsarbeit an ihren Autos beginnen konnten. „Ich muss zugeben, wir hatten es auch nicht auf dem Schirm. Wir hätten es aber haben sollen", bedauert Symonds. „Wir hatten die Möglichkeiten, es vorab zu entdecken, weil wir mit dynamischen Simulationen gearbeitet haben. Die haben wir zum Beispiel dazu verwendet, zu prüfen, was passiert, wenn sich ein Auto dreht und Unterluft bekommt. Also den Typ Unfall, den Mark Webber einst in Valencia hatte. Dazu braucht es eine spezielle Software, die wir auch dazu verwenden hätten können, das Bouncing zu antizipieren und zu verstehen. Auch ich hätte es wissen müssen, weil ich noch an Groundeffect-Autos gearbeitet hatte. Ich hatte es schlicht vergessen. Ohne Zweifel hat das Bouncing die Dinge verändert. Die Teams mussten erst einmal das Bouncing lösen, bevor sie an ihrer Aerodynamik arbeiten konnten."

Der Ingenieur, dessen Formel-1-Karriere 1981 mit Toleman begann, will an den Technikregeln nicht mehr viel ändern. Man habe die Balance zwischen dem engen Korsett an einigen Stellen und viel Freiheit an anderen ganz gut getroffen, meint Symonds. „Wir haben viel Arbeit investiert, um die kritischen Bereiche der Autos zu verstehen und zu lokalisieren, und haben die sehr strikt reglementiert. Die Aerodynamiker geben mittlerweile zu, dass ihre Arbeit interessant geblieben ist. Sie haben immer noch ihre Spielwiese, nur in anderen Bereichen als zuvor. Unter dem Kostendeckel sind ihnen ohnehin die Hände gebunden. Ich würde jetzt nichts Grundlegendes ändern. Wir haben ja noch drei Jahre mit diesen Regeln Zeit. Da wird es bestimmt noch die ein oder andere Anpassung geben."

Nur einen Punkt bedauert Symonds. Die Rückkehr zu klassischen Dämpfern und Federn war ein Fehler. Man hätte viele der Geburtsfehler dieser Autos mit vernetzten Gasfedern besser lösen können. „Das ist dann was für 2026", blickt Symonds bereits in die nächste Ära voraus.

Das führt zu der entscheidenden Frage. Ist der Sport besser geworden? Symonds glaubt schon. „Wir betreiben viel Analyse, um das herauszufinden. Während des Rennens messen wir, wie gut die Fahrer in einem 200-Meter-Bereich einem anderen Auto folgen können, und wir schauen uns an, wie gut die Chance eines Überholmanövers war. Wir teilen das in verschiedene Klassen ein. Eine 25-prozentige Chance oder eine 75-prozentige Chance. Das hat sich deutlich verbessert. Es geht nicht so sehr um die reinen Überholzahlen, die auf einigen Strecken sogar unter Vorjahr lagen. Es geht um die Phase davor. Der Zweikampf ist die Schlacht, die den Zuschauer mitreißt. Das Überholmanöver ist nur das Ende der Schlacht." ■


WILHELM

Vater des neuen Reglements: Pat Symonds (rechts) neben Mario Illien


WILHELM

Neue Welt: Der Groundeffect-Unterboden sorgte auch für Bouncing



MOTORSPORT IMAGES

Überraschung: Drei Siegerautos, drei unterschiedliche Konzepte

Reisen zu großen Preisen

Der neue Kalender enthält drei Überseerennen mehr. Die Luftfracht ist teuer und trübt die CO_2-Bilanz

MEXICOGP

Für die Saison 2023 hat die Formel 1 einen Rekordkalender zusammengestellt. Themen wie Kosteneffizienz, Arbeitsbelastung, Menschenrechte oder Klimaschutz spielten bei der Planung offenbar keine Rolle.

Von: **Tobias Grüner**

Die Vergabe der Fußball-WM an das Königreich Katar sorgte weltweit für einen großen Aufschrei. Dass die Formel 1 schon seit Jahren in autokratischen Staaten fährt, wird dagegen scheinbar klaglos hingenommen. Geld regiert die Grand-Prix-Welt. Da ist man kein Deut besser als die FIFA. Bahrain, Saudi-Arabien, Aserbaidschan, Ungarn, Abu Dhabi oder eben Katar – auch im F1-Kalender für 2023 sind wieder jede Menge Länder vertreten, die im internationalen Ranking bei Menschenrechten und Pressefreiheit ganz weit hinten stehen. Und wäre Russland nicht blöderweise in die Ukraine einmarschiert, hätten sich die Rechteinhaber wohl gerne auch noch etwas länger die rund 50 Millionen Euro Antrittsgebühren aus Putins Staats-Schatulle auszahlen lassen.

In der kommenden Saison gehen auch noch die 45 Millionen Euro aus China flöten. Die Formel 1 machte schon in den letzten drei Jahren einen großen Bogen um das Mutterland des Corona-Virus. Seit dem 2. Dezember steht fest, dass es auch 2023 zu keiner Rückkehr kommt. Die Formel 1 sagte den GP China ab. Staatschef Xi Jinping hatte bereits auf dem KP-Parteitag Ende Oktober allen Hoffnungen auf Lockerungen der strengen Null-Covid-Politik eine Absage erteilt. Für Gäste aus dem Ausland bleiben harte Einreisebestimmungen bestehen – inklusive einer zehntägigen Quarantäne nach der Landung. Die Formel 1 sucht nach Ersatz, doch die Zeit drängt. Nicht wenige gehen davon aus, dass das Rennen ersatzlos gestrichen wird. So entstünde eine vierwöchige Lücke im Kalender.

Reisekosten explodieren

Was die Reise- und Frachtkosten angeht, müssen die Teams generell deutlich tiefer in die Tasche greifen. Die Logistik-Verantwortlichen erwarten einen Anstieg von bis zu 40 Prozent in diesem Bereich. Der starke Dollar, die hohe Inflation und Kerosinzuschläge treiben die Preise in die Höhe. Dazu kommt noch der weltweite Formel-1-Boom, der für volle Tribünen und ausgebuchte Hotels sorgt. Konnte man während der Corona-Krise noch überall zum Schnäppchenpreis logieren, ziehen die Preise nun massiv an. „Nehmen wir England als Beispiel. Da bezahlen wir von einem aufs andere Jahr 25 Prozent mehr“, rechnet Sauber-Sportdirektor Beat Zehnder vor. „Es wird überall schwieriger. Austin ist für 2023 schon komplett ausgebucht. Wir haben versucht, in unserem Hotel noch zehn Zimmer zusätzlich zu buchen. Keine Chance. Alles schon blockiert.“

Laut Zehnder besteht ein weiteres Problem darin, dass sich der Flugverkehr nach Corona immer noch nicht wieder normalisiert hat. Es sind längst nicht wieder alle Verbindungen in Betrieb. „Wir haben zum Beispiel Probleme, die Leute von Melbourne zurückzuholen. Noch bevor das Datum bekannt gegeben wurde, waren alle Flüge am Tag nach dem Rennen ausgebucht. Und wenn es noch freie Plätze gibt, muss man oft das Doppelte von früher bezahlen.“



MOTORSPORT IMAGES

Viele Teams mussten für 2023 ein zusätzliches Seefracht-Kit anschaffen

Die Ansetzung der Rennen treibt die Ausgaben ebenfalls in die Höhe. Eigentlich hatte Formel-1-Chef Stefano Domenicali den Teams versprochen, mehr darauf zu achten, dass Rennen regional zusammengespannt werden. Doch das waren offenbar nur leere Worte. „Viel teurer hätte man den Kalender wohl nicht zusammenstellen können", schimpft Zehnder. Der Ärger fängt schon zu Beginn des Jahres an. Zwischen den ersten fünf Rennen liegen jeweils zwei Wochen. Durch die China-Absage vielleicht einmal sogar vier. Die Teams müssen somit zwischendurch immer wieder nach Hause fliegen. Dabei hätte man Bahrain und Jeddah perfekt verknüpfen können. Auch auf der Reise nach oder von Melbourne hätten sich Zwischenstopps in Asien oder der Golfregion angeboten.

Vorne luftig, hinten eng

Dann folgt ein Doppelschlag in Baku und Miami, der logistisch nicht viel Sinn ergibt, weil es von den Fabriken in Europa einmal nach Osten und einmal nach Westen geht. Im Formel-1-Hauptquartier in London diskutiert man auch darüber, ob man den Aserbaidschan-Trip nicht auf den China-Termin vorverlegen soll. Das würde das mögliche Vierwochen-Loch vermeiden.

Generell ist der Plan vorne sehr luftig und hinten sehr eng gestrickt. Zwei Mal haben die Planer drei Rennen an drei Wochenenden hintereinander zusammengepackt. Bei den Teams kommen die sogenannten Triple-Header nicht gut an: „Für unsere Mechaniker ist das extrem anstrengend", erklärt Aston-Martin-Teammanager Andy Stevenson. „Wenn es ins dritte Rennen



ALFA ROMEO

„Viel teurer für die Teams hätte man den Rennkalender für 2023 wohl nicht zusammenstellen können."

Beat Zehnder, Alfa Romeo

in Folge geht, kann man nicht die gleiche Leistung erwarten wie beim ersten. Vor allem am Ende der Saison gehen alle auf dem Zahnfleisch."

Im Endspurt des Jahres 2023 werden mit Austin, Mexiko und São Paulo drei Amerika-Rennen zusammengespannt. Laut Zehnder ist das Ganze nicht nur anstrengend, sondern auch logistisch problematisch: „Das haben wir schon 2021 gesehen, als Nebel in Mexiko den engen Zeitplan durcheinandergebracht hat. Das ist dort immer eine Gefahr. Außerdem liegt Mexiko so hoch, dass du die Flugzeuge nicht ganz vollpacken kannst. Es ist eine logistische Herausforderung." Entschärft wird die Situation nur dadurch etwas, dass die Mechaniker die Autos am Ende des Jahres gut kennen. Bei der verspäteten Landung in São Paulo im Vorjahr war das Technik-Puzzle in einer halben Nachtschicht zusammengefügt.

Beim ersten Dreierpack des Jahres dürfte das Ganze noch nicht so schnell klappen. Ende Mai reist der F1-Zirkus von Imola über Monte Carlo nach Barcelona. Im Gepäck haben die Teams dabei auch die großen Motorhomes. Zehnder erklärt, wo die besondere Herausforderung liegt: „Wir sind in der Vergangenheit schon in einer Woche von Barcelona nach Monaco gereist, aber die Fahrt von Imola ist ein gutes Stück länger. Dazu sind der Auf- und der Abbau in Monaco immer mit Chaos verbunden. Der Europa-Triple-Header ist deshalb für mich schlimmer als der in Amerika. Das bereitet mir richtig Sorgen."

Mehr See- statt Luftfracht

Die Teams ärgert vor allem, dass sie bei der Kalenderplanung gar nicht gefragt und Bedenken nicht gehört wurden. Es geht nur ums Geld. Wenn ein Veranstalter entsprechend zahlt, kann er auch den Termin bestimmen. Laut Zehnder fliege man dadurch unnötig in der Weltgeschichte herum. Beim Blick auf das alleinstehende Rennen in Montreal mitten in der Europa-Saison kann das Sauber-Urgestein nur den Kopf schütteln: „Das sind die mit Abstand teuersten Cargo-Flüge des Jahres. Da bezahlen wir fast eine Million nur an Frachtkosten."

Weil die Tarife für Luftfracht extrem gestiegen sind und voll ins Budget Cap eingerechnet werden, haben viele Teams begonnen, immer mehr Teile, wie zum Beispiel die Kommandostände, günstiger mit dem Schiff auf die Reise zu schicken. Das Problem dabei: Alles, was zur Seefracht gehört, muss wegen der langen Transportwege in mehrfacher Ausführung angeschafft werden. Hatten die Rennställe früher noch fünf Equipment-Kits während einer Saison im Umlauf, zwingt der Rekordkalender 2023 die meisten Teams nun dazu, ein sechstes Paket zu schnüren.

Rechnet man alle ursprünglich geplanten Distanzen zwischen den GP-Orten zusammen – ohne Rückreise in die Fabriken –, kommt man auf den Rekordwert von 133 570 Kilometern. Damit wird auch der Weg zur angekündigten CO_2-Neutralität im Jahr 2030 immer länger. Die Klimabilanz scheint aktuell noch keine Priorität zu besitzen. ■



ALFA ROMEO

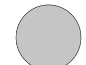
Der Rekordkalender mit zwei Triple-Headern verlangt dem Personal alles ab

F1-KALENDER 2023

 **SAKHIR** (BRN) 05.03.23

 **JEDDAH** (KSA) 19.03.23

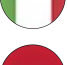
 **MELBOURNE** (AUS) 02.04.23

 **???** 16.04.23

 **BAKU** (AZ) 30.04.23

 **MIAMI** (USA) 07.05.23

 **IMOLA** (I) 21.05.23

 **MONTE CARLO** (MC) 28.05.23

 **BARCELONA** (E) 04.06.23

 **MONTREAL** (CDN) 18.06.23

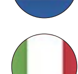
 **SPIELBERG** (A) 02.07.23

 **SILVERSTONE** (GB) 09.07.23

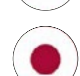
 **BUDAPEST** (H) 23.07.23

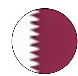
 **SPA** (B) 30.07.23

 **ZANDVOORT** (NL) 27.08.23

 **MONZA** (I) 03.09.23

 **SINGAPUR** (SGP) 17.09.23

 **SUZUKA** (J) 24.09.23

 **LOSAIL** (Q) 08.10.23

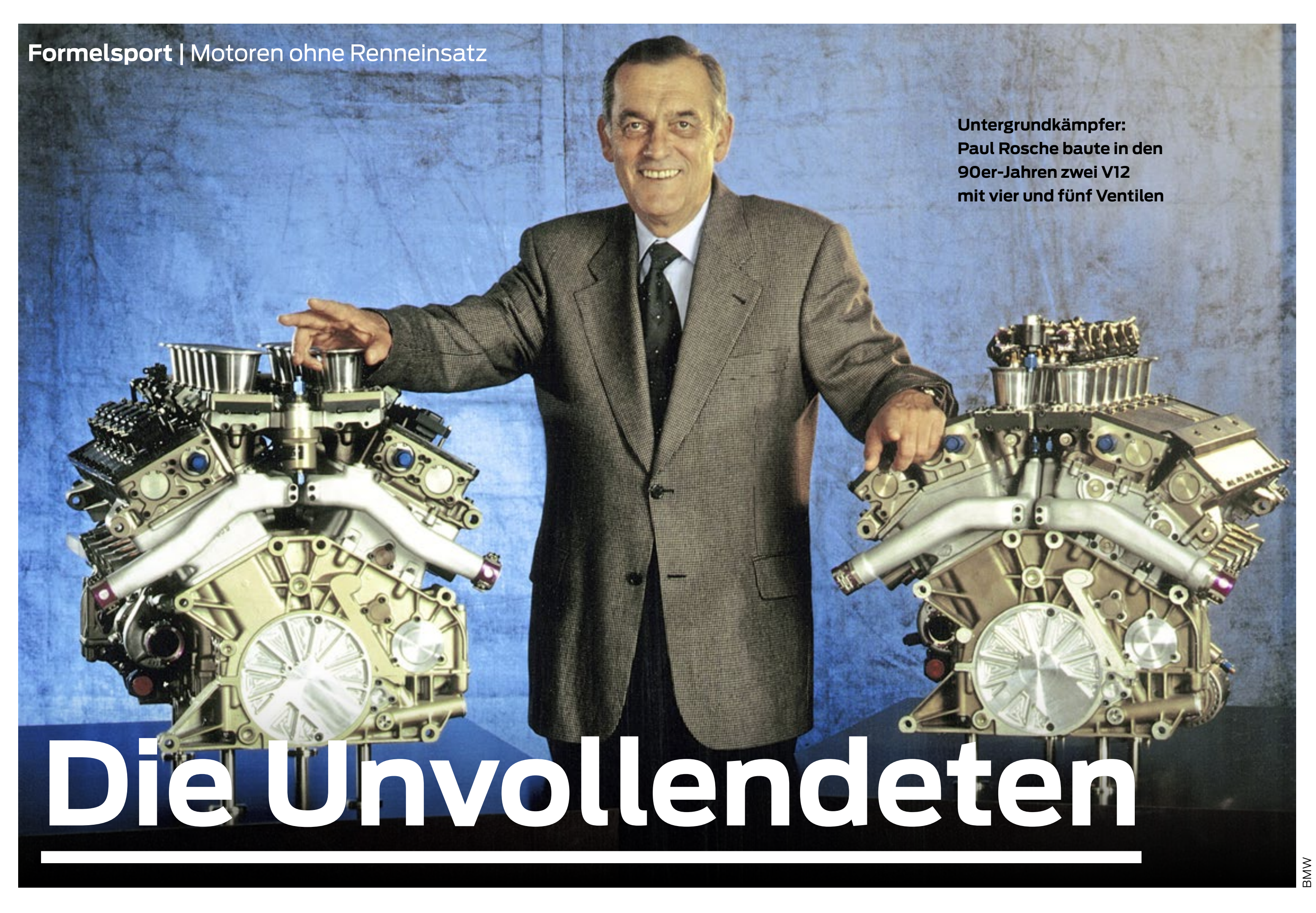
 **AUSTIN** (USA) 22.10.23

 **MEXIKO-CITY** (MEX) 29.10.23

 **SÃO PAULO** (BR) 05.11.23

 **LAS VEGAS** (USA) 18.11.23

 **ABU DHABI** (UAE) 26.11.23



Untergrundkämpfer: Paul Rosche baute in den 90er-Jahren zwei V12 mit vier und fünf Ventilen

BMW

Die Unvollendeten

Bei Porsche lief 2018 ein V6-Turbo für das aktuelle Reglement auf dem Prüfstand. Es ist ein Motor für das Museum. Auch BMW, Alfa Romeo, Matra und Ferrari haben schon Formel-1-Motoren gebaut, die nie ein Rennen bestritten.

Von: **Michael Schmidt**

Dieser Motor wird wohl nie gezeigt werden. Er wird in einer Asservatenkammer verschwinden und Ingenieuren späterer Generationen mal als Anschauungsmaterial dienen. Der Motor, von dem die Rede ist, entstand bei Porsche. Es ist ein 1,6-Liter-V6-Monoturbo nach dem aktuellen Formel-1-Reglement. Das Triebwerk lief 2018 bereits auf dem Prüfstand. Die Elektrobausteine dazu waren fertig konstruiert. Sie entstanden aus der Le-Mans-Erfahrung. Die Antriebseinheit sollte bei Red Bull landen, doch als der Diesel-Skandal auch Porsche erreichte, schlief das Projekt ein.

Porsche ist nicht der einzige Hersteller, der mit seinem Formel-1-Motor nie bei einem Rennen auftauchte. Alfa Romeo machte die Erfahrung gleich zweimal. 1952 entstand unter großer Geheimhaltung ein Zwölf-Zylinder-Boxer mit 2483 ccm Hubraum und 285 PS, der für ein Allradauto in den Formel-1-Wagen eingebaut werden sollte. Weil sich die Regierung weigerte, Alfa Romeo einen Entwicklungszuschuss für seine Motorsportaktivitäten zu zahlen, stieg der Mailänder Konzern aus der Formel 1 aus.

In der Turbo-Ära trat Alfa Romeo zunächst mit einem V8-Turbo an, der hauptsächlich durch seinen großen Durst auffiel. 1987 entstand unter der Leitung von Gianni Tonti ein äußerst kompakter und leichter Vierzylinder-Biturbo, der nach Werksangaben 860 PS bei 11 500/min abgeben sollte. Er war für Ligier vorgesehen. Als Fiat-Chef Gianni Agnelli entschied, dass nur noch Ferrari die Fahne in der Formel 1 hochhalten sollte, musste Alfa Romeo den Einsatz zurückziehen. Abfällige Äußerungen von René Arnoux über den Motor nach Testfahrten führten zum Bruch. Ligier bekam eine Abfindung und musste bei Megatron einen BMW-Kundenmotor bestellen.

Maserati probierte 1957 einen 305 PS starken V12 als Nachfolger des Sechszylinder-Reihenmotors für den 250F. Nachdem die Marke ein Jahr später ausstieg, verschwand der Motor zunächst im Museum, wurde aber neun Jahre später für die Drei-Liter-Formel wieder ausgegraben. Mit 498 Kubikzentimetern mehr Hubraum bildete er die Basis des Maserati-Zwölfzylinders, der zwei Jahre lang in den Cooper seinen Dienst tat. Das 191 Kilogramm schwere Ungetüm, das wahlweise mit zwei und drei Ventilen pro Zylinder betrieben wurde, kam am Ende seiner Laufbahn auf 390 PS.

Matras letztes Projekt

Auch Matra entwickelte einen 1,5-Liter-Sechszylinder für die Turbo-Ära. Im Dezember 1980 fiel der Startschuss für einen V6 mit 120-Grad-Bankwinkel, 80-Millimeter-Bohrung und 49,6-Millimeter-Hub. Bei den Prüfstandsläufen 1982 erreichte der 144 Kilogramm schwere Motor mit dem Kürzel MS82 ohne Mühe 650 PS. Prognostiziert wurden bis zu 805 PS. Ende 1982 fiel das Kartenhaus in sich zusammen. Peugeot verweigerte als Teilhaber die Finanzierung und überließ es Matras Partnerteam Ligier, sich um sein Schicksal zu kümmern. Der flüchtete lieber zu Renault.

Ferrari sattelte 1981 auf Turbomotoren um. Zunächst experimentierten die Italiener mit zwei Versionen. Dem mechanischen Comprex-Monolader von Brown Boveri und Abgas getriebenen Doppelturbinen von KKK. Die KKK-Lösung setzte sich am Ende durch. Der 540 PS starke V6-Comprex kam nur bei Testfahrten zum Einsatz. VW schaffte es mit einem angedachten VR8-Turbo, der quer hinter Cockpit und Tank eingebaut werden sollte, nur bis aufs Zeichenbrett. Auch der Ford-V12 in der nachfolgenden Saugmotor-Epoche blieb ein Denkmodell. Michael Schumachers WM-Titel 1994 mit einem Ford-V8 ließ das Projekt wieder einschlafen.

BMW bereitete sich mit zwei Zwölfzylindern auf sein Formel-1-Comeback im Jahr 2000 vor. Obwohl am Ende ein V10 der Weisheit letzter Schluss war, ließ Paul Rosche im Untergrund mit einer Truppe von 20 Mann zwei 3,5-Liter-V12 mit vier und fünf Ventilen pro Zylinder zu Studienzwecken bauen. Die mit 650 Millimeter Länge relativ kurz bauenden Motoren mit Magnesiumblock wurden 1991 fertig. Von beiden gab es je fünf Exemplare. Trotz herkömmlicher Ventilfedern und handelsüblichem Sprit meldete der in geheimer Mission bei der Marine GmbH installierte Prüfstand 720 PS bei 14 000/min.

Neben den Herstellern gab es auch Exoten. Carlo Chiti schwatzte Subaru im Jahr 1990 die Entwicklung eines Zwölfzylinder-Motors auf, fand aber zunächst

kein Team, weil der 180-Grad-Motor eine Breite von stattlichen 74 Zentimetern aufwies. Letztlich schlossen sich zwei Hoffnungslose zusammen. Coloni implantierte das Monster. Der Coloni-Subaru schaffte kein einziges Mal die Qualifikation. Der Motor wurde auf 600 PS taxiert. 80 PS weniger als ein Cosworth DFR.

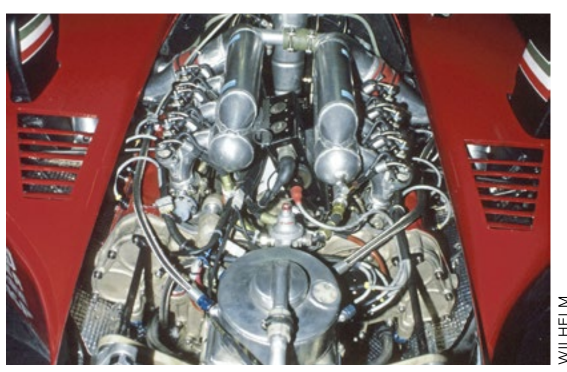
Genauso aussichtslos war der Versuch des früheren Ferrari-Ingenieurs Franco Rocchi, mit dem ersten W-Motor der Formel 1 Geschichte zu schreiben. Die drei Reihen à vier Zylinder standen sich im Winkel von je 60 Grad gegenüber. Mit den Abmessungen 578 x 595 x 483 war das Triebwerk schön kompakt, es fehlte allein an der Leistung. Rocchi gab 550 PS an. Tatsächlich sollen es 400 PS gewesen sein. Der Rennstall Life gab das Experiment mitten in der Saison 1990 auf und sattelte auf einen Judd-V8 um.

Das Ende der Mutigen

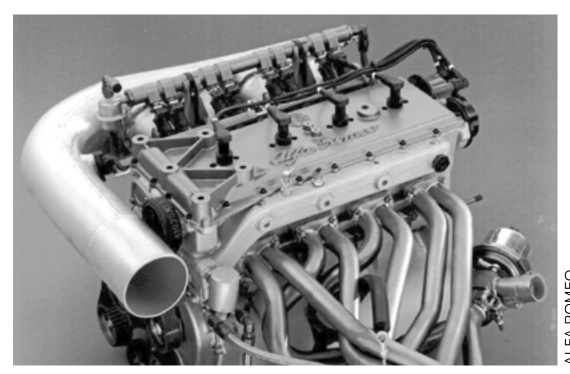
Die Motoren von Nègre, Neotech und Heidegger sahen nie eine Rennstrecke. McLaren machte bei der Suche nach einem Motorenpartner, der einen Turbo-Motor bauen könnte, auch in Liechtenstein Halt. Der Schweizer Motoren-Tuner Max Heidegger hatte in Eigenregie einen aufgeladenen Sechszylinder-Reihenmotor gebaut. Schön schmal, wie es sich McLaren-Chefkonstrukteur John Barnard wünschte. Das Projekt zerschlug sich, weil McLaren mit Porsche eine bessere Lösung fand.

Guy Nègre war ein französischer Motorentüftler, der die Formel 1 1990 mit einem völlig neuen Konzept beglücken wollte. Die zwölf Zylinder waren wie ein W angeordnet, und der Motor kam ohne Ventile aus. Den Gasaustausch erledigten Walzenschieber. Angeblich hatten erste Versuche eine Leistung von 500 PS ergeben.

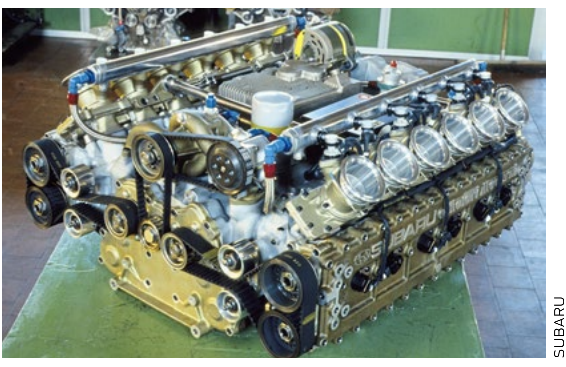
Das Neotech-Projekt aus Österreich war da schon eine Spur seriöser. Rolf-Peter Marlow hatte im Auftrag der Brüder Harald und Manfred Pehr einen V12 mit einem Bankwinkel von 70 Grad und Mittelabtrieb zur Prüfstandsreife entwickelt. Der ehemalige BMW-Rennleiter Dieter Stappert begleitete die Mission seiner Schulfreunde. Drei Triebwerke wurden gebaut, finanziert vom Windradhersteller Villas-Styria. Walter Brun wollte den 650 PS starken Motor sowohl in den Sportwagen als auch in seinen Formel-1-Autos einsetzen. Doch die dafür benötigten Geldgeber blieben aus. ■


WILHELM

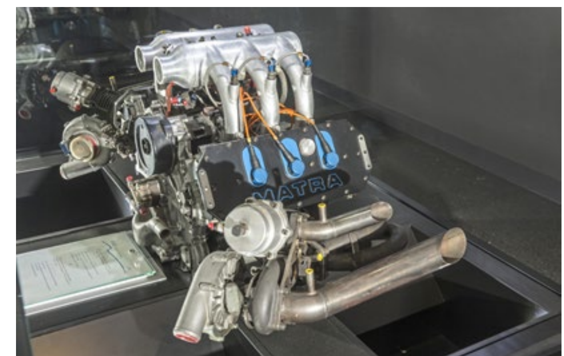
Der Rocchi-W12 konnte sich nie qualifizieren


ALFA ROMEO

Der Alfa-R4-Turbo wurde 1987 im Ligier getestet

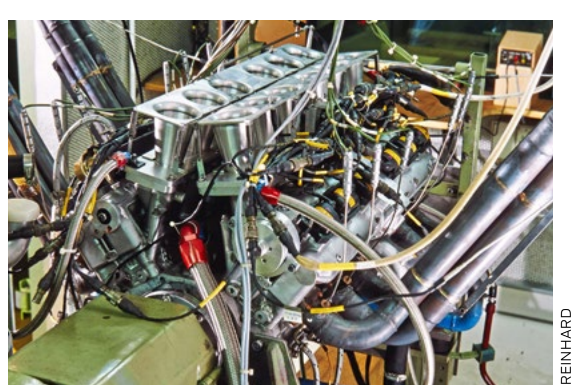

SUBARU

Der Subaru-Zwölf-Zylinder-Boxer war 738 Millimeter breit



REINHARD

Der Matra-V6-Turbo verschwand im Museum

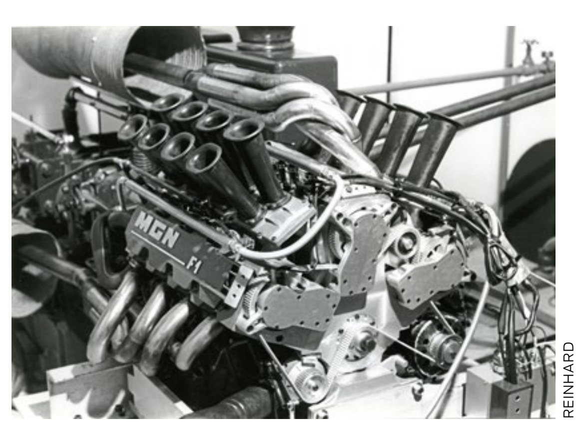

REINHARD

Auf dem Prüfstand war Schluss für den Neotech-V12



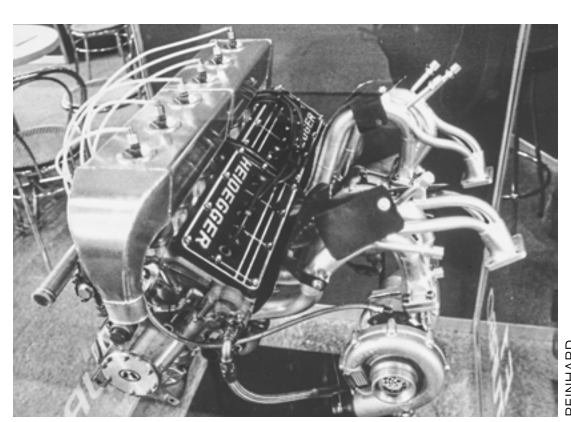
WILHELM

Ein Maserati-V12 im 250F. Es blieb bei Testfahrten



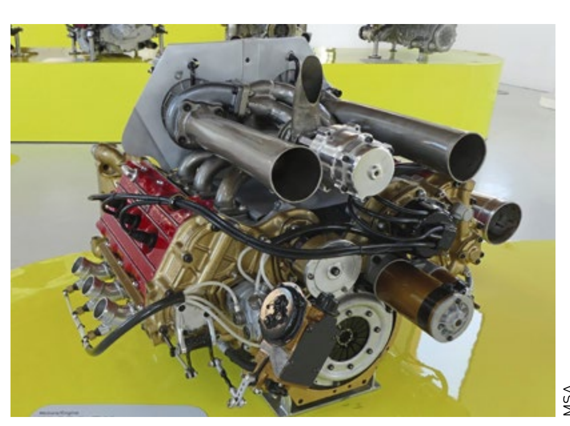
REINHARD

Guy Nègres W12 hatte Walzenschieber statt Ventile



REINHARD

Max Heidegger baute einen R6-Turbo für McLaren


MSA

Der 1981er-Ferrari-V6-Turbo mit Comprex-Lader


MSA

Totgeburt: Alfa Romeos B12 für die Saison 1952

Der alte Champion duscht den neuen: Will Power stoppte mit einer Glanzsaison vorerst die jungen Wilden

MOTORSPORT IMAGES

Mehrgenerationenhaus

Neue Rekorde, ein intensiv geführter Titel-Fight und Youngster mit Rockstar-Potenzial: Rein auf dem Papier erlebte die IndyCar eine ihrer besten Saisons. Doch während die Gegenwart begeistert, kommt beim Blick in die Zukunft zunehmend Frust auf. Ist der Penske-Effekt nach nur drei Jahren verflogen?

Von: **Philipp Körner**

Scott Dixon ist eigentlich kein Freund schlagzeilenträchtiger Ansagen. Doch in einer harmlosen Medienrunde zu Beginn des Jahres brach es aus dem sechsmaligen Champion plötzlich heraus. „In der IndyCar fahren wir aktuell ein besseres Nachwuchs-Formelauto. Es ist weder sonderlich schnell noch sonderlich flink. Es ist sehr schwer und hat nicht viel Grip." Zwar hätten die sinnvollen Sicherheitsmaßnahmen der letzten Jahre – allen voran der Aeroscreen – eine gewisse Rolle bei der Gewichtszunahme gespielt, doch für Dixon ist klar: Die Serie muss auch wegen der Hybrid-Antriebe ab der Saison 2024 handeln. Er warnt: „Das wachsende Gewicht wird auf Dauer zu einem Sicherheitsproblem werden, da die Geschwindigkeiten in der Relation gesehen gleich bleiben."

Der Ganassi-Pilot sprach damit vielen seiner Kollegen aus dem Rennfahrer-Herzen. Schon seit einigen Jahren wächst ihr Widerstand gegen die technische Linie der IndyCar, die sich eher am Mikromanagement statt an Visionen à la Formel 1 übt. Auch in diesem Jahr war so wiederholt keine Besserung in Sicht. Graham Rahal fasst das Dilemma zusammen: „Unser momentanes Chassis stammt aus dem Jahr 2012. Die erste Fassung brauchte anschließend diverse Anpassungen wie einen besseren Schutz gegen eindringende Gegenstände. Mit den schwereren, aber schnelleren Hybriden wird schon wieder in das Urkonzept eingegriffen. Beim später folgenden Chassis muss das Gewicht massiv sinken, und es muss aus dem Stand heraus gut genug sein."

Große Kritik, größere Liebe

In der von den meisten Piloten unterstützten Kritik findet sich einer der raren öffentlichen Misstöne in einer ansonsten um Harmonie bemühten Szene. Denn obwohl das Thema mit jedem Jahr erdrückender wird, wissen die Fahrer, was sie an ihrer Serie haben. Bereits zur Hälfte der diesjährigen Saison schwärmte Josef Newgarden, ebenfalls ein Rädelsführer der Gewichts-Revolte, über die Abwechslung: „Vor zehn Jahren gab die Szene ein zementierteres Bild ab. Wenn ein Team damals einen Vorteil bei der Performance gefunden hatte, konnte es diesen über die gesamte Saison hinweg strecken. Heutzutage gibt es diese Vorteile na-


MOTORSPORT IMAGES

Als das DW12-Chassis im Jahr 2012 debütierte, stand es für die neue Aufbruchstimmung in der „Post-Split"-IndyCar




Julia Steinbrenner stieg 2022 als Co-Ownerin ein



Siegreiches Trio: Newgarden, O'Ward und Herta



Mike Shank baut sein Team kontinuierlich aus

türlich auch, aber sie werden nun an jedem Wochenende neu verhandelt. Das schafft ein ständiges Auf und Ab bei den Teams." Der zweimalige Champ betont: „Jedes Jahr sagen wir aufs Neue, dass der Wettbewerb enger wurde. Aber irgendwie ist das wirklich der Fall! Die Weiterentwicklung der Autos muss einen sehr feinen Punkt erreicht haben."

Obwohl sein Team Penske mit neun Siegen in 17 Saisonrennen schlussendlich dominierte und mit Will Power den Meister stellt, untermauert die Ergebnisliste durchaus Newgardens These – allerdings nur, wenn man die anderen drei großen Teams miteinbezieht: Andretti Autosport, Chip Ganassi Racing und McLaren SP konnten mindestens zweimal feiern. Der letzte Sieg einer Mittelfeld-Mannschaft bleibt so der Indy-500-Triumph des Meyer-Shank-Racing-Oldies Hélio Castroneves im Jahr 2021.

Größere Überraschungen wurden aber schon in den Jahren davor zur Mangelware. Denn gerade wegen der über die letzten Saisons sehr eng gewordenen Abstimmungsfenster sind die kleineren Truppen stetig hintenübergefallen. Beim Kampf um Personal und Know-how, unter anderem bei den freien Dämpfern, fehlen ihnen schlicht die

!

Die Penske-Übernahme sollte der Start in eine Goldenen Ära sein. Nach dem anfänglichen Boom wächst jedoch nun die Unruhe. Der Serie droht eine Überalterung.

Ressourcen, um beim massiven Wettrüsten der „Big Four" mitzuhalten. Mitte November stellte Ganassi zum Beispiel Taylor Kiel, den früheren Präsidenten von McLaren SP, als Neuverpflichtung vor. Nicht wenige Beobachter sahen in dem Transfer eine saftige Revanche für den Abwerbeversuch von Álex Palou. Zak Brown und Chip Ganassi gelten trotz des beigelegten Rechtsstreits nicht als die allerbesten Freunde im Fahrerlager.

Nachwuchs mit Träumen

Womit wir beim nächsten großen Thema des Jahres 2022 angekommen wären: die Fortsetzung des Duells zwischen alten und neuen Kräften. Bei den Fahrern schlugen in diesem Jahr die Routiniers zurück. Will Power holte sich mit einer beeindruckenden Konstanz den zweiten Titel nach 2014. Der 41-jährige Australier erzählt: „Ich kenne nun den richtigen mentalen Ansatz, um das meiste aus mir rauszuholen. Und ich weiß, wann ich angreifen muss und wann ich lieber zurückstecken sollte. All die kleinen Details erhält man nur durch Erfahrung." Dass Power trotz seines bedachteren Ansatzes anhaltend zu den Schnellsten gehört, bewies er in den Qualifyings. Dank fünf weiterer Poles in dieser Saison ist der Spezialist jetzt der alleinige Rekordhalter. Mit der 68. Trainingsbestzeit überbot er den vorherigen Bestmarken-Besitzer Mario Andretti.

Ebenfalls rekordbrechend war Powers langjähriger Wegbegleiter Scott Dixon. Der 42-Jährige wurde mit einem Vierrunden-Schnitt von 234,046 mph zum schnellsten Pole-Setter der Indy-500-Historie. Ausgerechnet eine zu hohe Geschwindigkeit in der Boxengasse versaute dann ein ansonsten dominantes Rennen. Stattdessen gewann sein Ganassi-Teamkollege Marcus Ericsson. Es war die vierte Saison des Schweden, der sich zu Beginn noch reichlich schwergetan hatte.

Die harte Seite der US-Serie bekamen heuer vor allem die im letzten Jahr noch gehypten Youngster zu spüren. Während Colton Herta auf unserer Seite des Atlantiks ständig für Schlagzeilen sorgte, blieb er abseits des Siegs beim ersten Indy-Grand-Prix blass. Auch die anderen Nachwuchskräfte Patricio „Pato" O'Ward und Álex Palou trugen sich zwar in die Siegerlisten ein, doch schienen parallel in ihre F1-Träume abgeglitten zu sein. Mit den bekannten Ausgängen.

Auf der Suche nach Zukunft

Nachdem die IndyCar in den letzten Jahren eine Renaissance unter der Führung von Roger Penske erlebte, steht sie nun vor der Herausforderung des nächsten großen Schritts. Zwar sorgt sie mit einem nachhaltigen Kraftstoff im kommenden Jahr und mit den 2,4-Liter-Biturbo-V6 ab 2024 für zwei dringend nötige Technik-Revolutionen. Doch das anhaltende Aufschieben der neuen Chassis – aus Kostengründen – wird mit wachsender Irritation gesehen. Zudem verliert die Serie als Ganzes weiter an Boden gegenüber den zwei großen Rivalen: der heimischen NASCAR und der internationalen Formel 1. Während die Konkurrenz sich beim Kalender und der Vermarktung regelmäßig revitalisiert, stehen bei der IndyCar ein kaum veränderter Reiseplan und nur im Wortlaut variierende Slogans. Bei der ewigen Suche nach einem dritten Motorenhersteller gehen so schnell die Argumente aus.

Ist die gigantische Hoffnung nach der Übernahme durch den „Captain" also schon verpufft? Keinesfalls. Sportlich bleibt das traditionellste Formel-Championat der Welt über alle Zweifel erhaben. Und bei den Teams und den Fahrern brachte frisches Blut reichlich Schwung in die vorher eingestaubte Bude. Auf dieser Basis gilt es nun für Penske und Co Visionen zu wagen. So, wie es schon die Gründer des Indianapolis Motor Speedway vor über 110 Jahren getan haben. ■



Zehn Jahre später wird das DW12 immer noch verwendet – allerdings mit optischen und sicherheitsrelevanten Updates



Beim IMSA-Finale in Atlanta präsentierte sich die DPI-Nachfolge-Klasse – aber nur im Stand

IMSA

Mit stehenden Ovationen

Wir hatten kurz überlegt, Ihnen, liebe Leser, als Einstimmung auf die Zukunft noch mal die Vergangenheit aufzutischen – schließlich firmiert dieses MSa-Sonderheft auch unter dem Label „Saisonrückblick". Doch wollen Sie wirklich lesen, warum Toyota in der WEC Alpine schlug und Acura in der IMSA Cadillac? Oder wollen Sie nicht viel lieber erfahren, wo die sieben zum Teil neuen Hersteller vor ihrer Prototypen-Debütsaison 2023 stehen? Eben.

Von: **M. Schurig, A. Cotton**

Und Sie brauchen jetzt erst mal einen groben Überblick? Wieso Debütsaison, warum so viele Hersteller? Beginnen wir bei der Nullmarke: Es gibt zwei große Langstrecken-Rennserien, wo Prototypen und GT-Autos in einem Rennen fahren: die Sportwagen-WM (WEC) und die amerikanische IMSA-Meisterschaft. Beide Rennserien stellen ihre GT-Klassen auf das GT3-Format um, der zweite Handlungsstrang sind die Prototypen. Hier gingen beide Serien bisher getrennte Wege: Die WM fuhr bis 2020 mit LMP1-Autos, die IMSA bis 2022 mit DPI-Wagen, also Werks-Prototypen, die auf LMP2-Chassis aufbauten.

Im Januar 2020 haben sich IMSA und WEC darauf verständigt, bei der Prototypen-Topklasse gemeinsame Sache zu machen, damit Hersteller mit ein und demselben Auto in beiden Serien fahren können – was bisher nicht möglich war. Der Deal gilt in beide Richtungen: Die WM-Hypercars dürfen in Amerika fahren, die US-GTP in der WM und damit auch in Le Mans – das hat es so schon lange nicht mehr gegeben.

Die schöne neue Welt?

Entsprechend groß ist das Interesse: Bis 2024 werden neun Hersteller Fahrzeuge für die neue gemeinsame Topklasse bauen. NEUN! Das Schöne: Die neue Zeitrechnung beginnt bereits in mehreren Wochen beim IMSA-Saisonauftakt in Daytona.

Zwei Konzepte, eine gemeinsame Topklasse – was bedeutet das? Natürlich konnten sich Amis und Franzosen nicht auf ein Reglement einigen, das wäre ja auch zu schön gewesen! Also hat jeder sein eigenes Regelwerk geschrieben, im Nachgang wurden die technischen Bestimmungen dann so angepasst, dass die Autos ungefähr gleich performant sein sollten, was es erlaubt, sie im gleichen Rennen gegeneinander antreten zu lassen.

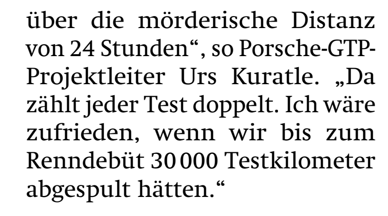
> Die amerikanische LMDh-Klasse ist eine konsequente Evolution des alten DPI-Modells. Neu integriert wurde nur der Hybridantrieb, weil es die Hersteller so wollten.

Beginnen wir mit Amerika und der IMSA-Serie, weil dort die nächste Epoche schon im Januar beginnt. Die neue Klasse ist eine Evolution der alten: Die DPI (Daytona Prototypes International), die von 2017 bis 2022 die Topklasse bildeten, waren vor allem billig, weil viele Einheitsbauteile verwendet wurden, wie das Chassis aus der LMP2-Klasse. Die Nachfolgekategorie ab 2023 hieß erst LMDh, mittlerweile GTP. Das Konzept wurde um Hybrid erweitert, weil es die Hersteller so wollten. Damit es nicht zu teuer wird, kommt ein Einheitshybrid zum Einsatz, die Chassis stammen wie bisher von den vier LMP2-Konstrukteuren (Multimatic, Dallara, Oreca, Ligier). Es gibt etwas mehr Freiheiten beim Markengesicht, also den markentypischen Designelementen, die zur Wiedererkennung dienen. Die neuen Autos sind fast 100 Kilo schwerer und haben weniger Abtrieb als in der Vergangenheit.

Fast alle Performance-relevanten Aspekte wie Gewicht und Gewichtsverteilung, Abtrieb und Luftwiderstand, Gesamtleistung (max. 500 kW Systemleistung) oder Reifenspezifikationen sind reguliert oder in Performance-Fenstern festgezurrt. Das Einzige, was vom Hersteller kommt, ist der Verbrennungsmotor, doch auch hier hat man eher wenig Spielraum, da ein Motor-Mindestgewicht von 180 Kilo vorgesehen ist. Diese Vorgabe führt dazu, dass viele Hersteller auf fette V8-Motoren mit oder ohne Aufladung setzen – nur Acura schert mit einem kleinvolumigen und hochdrehenden V6 aus.

Wer macht bei der neuen US-Sause mit? Neben Cadillac und Acura/Honda, die schon bisher an Bord waren, entwickeln die deutschen Hersteller Porsche und BMW Autos für die neue Saison. Die Viererbande wächst sich 2024 zum Six-Pack aus, wenn Renault/Alpine sowie Lamborghini dazustoßen. In der Theorie wird sogar McLaren als siebter GTP-Hersteller gehandelt.

Doch bleiben wir erst mal auf dem Boden der Realität: Wo stehen die vier GTP-Marken vor dem Daytona-Debüt Ende Januar? Porsche ist der Platzhirsch, weil sie ihr neues Fahrzeugkonzept seit fast exakt einem Jahr in der Praxis erproben. Mittlerweile haben die Schwaben deutlich über 25 000 Testkilometer auf der Uhr, inklusive eines 36-Stunden-Marathon-Tests in Sebring. „Das erste Rennen in Daytona geht gleich über die mörderische Distanz von 24 Stunden“, so Porsche-GTP-Projektleiter Urs Kuratle. „Da zählt jeder Test doppelt. Ich wäre zufrieden, wenn wir bis zum Renndebüt 30 000 Testkilometer abgespult hätten.“



Der übliche Tüddelkram

Das ist erstens ein erreichbares Ziel, zweitens hat sich Porsche allein wegen der schieren Laufleistung in die Favoritenrolle für die ersten beiden IMSA-Läufe in Daytona und Sebring manövriert. Die drei Konkurrenten sind überhaupt erst im Juli in den seriösen Testbetrieb eingestiegen. Porsche hatte durch seinen Frühstart beim Testen viele Vorteile: mehr Kilometer, mehr Erfahrung, mehr Daten und eine indirekte Entwicklungsführerschaft beim Thema Michelin-Reifen.

Doch es gibt auch Nachteile, der Erste zu sein: Im Frühsommer tauchten plötzlich technische Probleme mit der MGU auf, die von Bosch zugeliefert wird. Die Rotorbleche hatten sich abgelöst, technische Nachbesserungen wurden nötig – die Last der Erprobung lag mehr oder weniger allein auf den Schultern von Porsche. „Da braucht man jetzt nicht herumzujammern, so ist das nun mal, wenn man als erster Hersteller mit neuen Autos in die Testphase geht“, so Kuratle. „Wichtig war, dass alle Hersteller und die IMSA eng zusammengearbeitet haben, um die Probleme gemeinsam zu lösen – das war eine sehr positive Erfahrung.“

Die Hybridprobleme sorgten bei Porsche für eine längere Testpause, die anderen drei Hersteller freuten sich, dass das Problem schon wieder weg war, als sie kamen. Seit Sommer testen sich alle vier Hersteller einen Wolf, um die Zuverlässigkeit zu schärfen und kleine Nickligkeiten auszusortieren. Beispiel Porsche: Beim Sebring-Test streikte die Benzinpumpe, elektrische Verbindungen lösten sich, und das Display am Lenkrad fiel aus – der übliche Tüddelkram halt.

Seit Oktober läuft parallel zur Testarbeit auch noch die IMSA-Homologation, die Ressourcen bindet und Zeit kostet. Denn hier muss eine vollständige Fahrzeugdokumentation erstellt werden, die finale Aero-Spezifikation wird definiert und im Windshear-Windkanal abgenommen, dazu muss der Powertrain auf dem Prüfstand getestet werden.

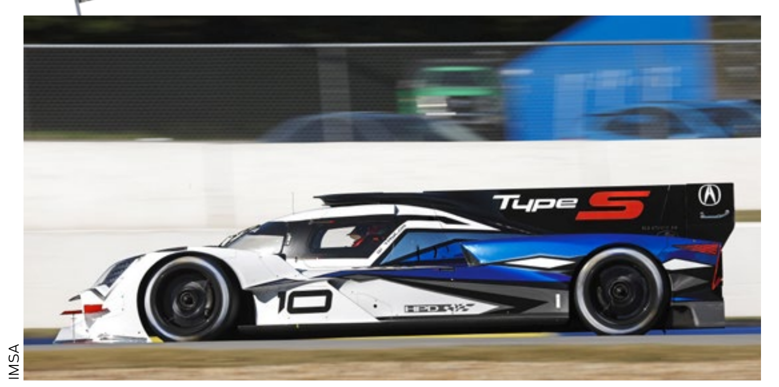
Ein weiterer Faktor bei der Testarbeit ist die gestiegene Komplexität der Fahrzeuge: Die Integration des Hybridsystems ist trotz Einheitstechnik eine Herausforderung. Läuft nur der Verbrenner, so liefert er je nach BoP (Balance of Performance) grob 680 PS. Dazu kommen situativ 200 kW vom Hybrid, doch wenn die elektrische Energie genutzt wird, muss die Verbrennerleistung entsprechend zurückgefahren werden, weil die kombinierte Systemleistung die Grenze von 500 kW nie überschreiten darf.

Die Einhaltung wird über Drehmomentmesswellen an den Antriebswellen überprüft. Die Steuerung ist komplex: Das Herunterfahren der Verbrennerleistung und das parallele Hochfahren der Hybridleistung ist aufgrund des engen Regelwerks ein technischer Kunstgriff, den die Teams erst erlernen mussten.

Cadillac als Porsche-Jäger?

Das gilt natürlich auch für die drei anderen Marken. Cadillac hat zwar erst im Juli mit der Testarbeit begonnen, doch offenbar profitiert die GM-Tochter von ihrer Erfahrung aus der DPI-Klasse. Die Piloten berichten von einem stabilen Technikpaket, das auf Anhieb gut funktionierte. So hat Caddy ohne viel Umschweife bereits 20 000 Kilometer abgerockt, außerdem hatten sie als erster Hersteller die komplette ▷

IMSA: Die neuen LMDh-/GTP-Wagen für den amerikanischen Rennsport



IMSA

ACURA ARX-06 Zu Testbeginn hatte Acura viele Probleme, mittlerweile läuft der Honda-Prototyp mit kleinem V6-Biturbo stabil und schnell



IMSA

BMW M HYBRID V8 BMW und Dallara entwickelten eine markante Front, ein V8-Biturbo sorgt für Wumms. BMW hat die wenigsten Testkilometer



IMSA

CADILLAC-V-LMDh Wenn Porsche in Daytona einen Gegner fürchten muss, dann Cadillac: Die Amis haben Erfahrung, das Auto ist schnell, das Team gut



PORSCHE

PORSCHE 963 LMDh Test-Primus: Porsche und das Penske-Team wollen bis zum Saisonstart in Daytona 30 000 Testkilometer abgespult haben



Starker Zulauf: 2023 treten in Le Mans fünf große Marken an, 2024 könnten neun Hersteller starten

Homologation bereits Mitte November abgeschlossen. „Wir hatten in der Testphase keine technischen Probleme, sodass wir die Zuverlässigkeit abprüfen und die Performance schärfen konnten", so ein Werkspilot. Auch Cadillac spulte in Sebring einen 24h-Test ab, der nahezu problemfrei über die Bühne ging.

Weil Porsche und Cadillac am weitesten sind, reisen sie als Favoriten für das 24h-Rennen nach Daytona. Für den Saisonauftakt stellen sich zwei Fragen: Kommen die GTP-Wagen unbeschadet über die Distanz? Und wenn nicht, haben die schwächeren LMP2-Autos eventuell sogar eine Siegchance? Dazu gibt es unterschiedliche Ansichten.

Bei Acura hat es deutlich mehr technische Probleme gegeben als bei Cadillac. Der neue Motor, der eine Ableitung aus dem künftigen IndyCar-Triebwerk (2,4-Liter-V6-Biturbo) ist, läuft offenbar schon zuverlässig, obwohl er aufgrund seines kleinen Hubvolumens das vom Reglement gesetzte Drehzahllimit von 10 000/min voll ausschöpft.

Beim ersten gemeinsamen Gruppentest in Atlanta Anfang Oktober war der Acura langsam und unzuverlässig, dazu gab es zwei Unfälle. Seither steigerte sich Acura aber deutlich, sowohl bei der Performance als auch bei der Zuverlässigkeit. „Unser Problem besteht eher darin, dass das erste Rennen über 24 Stunden geht", so ein Acura-Werksfahrer. „Ich bin mir nicht sicher, dass wir ohne Probleme durchkommen – da sind Porsche und Cadillac vermutlich stabiler." Laut Gerüchten tritt Acura beim GTP-Pflichttest am 6./7. Dezember nicht mit der finalen Aero-Spezifikation an, da die Homologation noch nicht abgeschlossen ist.

BMW mit Testmanko

Vorsichtig fallen auch die Prognosen bei BMW aus. Die Bayern hatten als Letzte ihren LMDh-/GTP-Einstieg verkündet und starteten folglich als Letzte in den Testbetrieb. Teilweise war BMW von Lieferschwierigkeiten beim Hybridsystem betroffen, teilweise gab es Engpässe auf der Chassisseite beim Partner Dallara, weil Cadillac dort als Erstkunde Priorität genoss. Bereits beim Atlanta-Test im Oktober war aber ersichtlich, dass BMW speedmäßig auf dem zu erwartenden Niveau lag. Bei der Zuverlässigkeit müsste BMW aufgrund der geringeren Testkilometer für Daytona tendenziell im Nachteil sein. Aufgrund der Tatsache, dass die

> **!** Die GTP-Autos sind in Daytona sogar schneller als die alten DPI-Wagen. Die Frage für den Saisonauftakt Ende Januar lautet aber: Halten sie auch 24 Stunden durch?

vier LMDh-/GTP-Marken bisher fast ausschließlich hinter verschlossenen Türen testeten, ist die Prognose für Daytona noch schwieriger. Der Dezembertest wird mehr Aufschluss liefern. Ein Teamchef scherzte: „Wir sollten beim 24h-Rennen in Daytona ein großes Barbecue im Fahrerlager machen, damit alle was zu essen haben, während wir unsere Autos reparieren …"

In Daytona bringen alle Hersteller zwei Autos an den Start, nur Cadillac setzt ein drittes Fahrzeug ein, das macht neun Autos. Es müsste schon mit dem Teufel zugehen, wenn alle Hersteller in Probleme rasseln. Porsche und Cadillac sind einigermaßen aussortiert, was aber keine Garantie ist, wenn das Debütrennen über 24 Stunden geht.

Die LMP2-Autos waren beim letzten Daytona-Rennen gut zwei Sekunden pro Runde langsamer als die alten DPI-Wagen, im Ziel lagen sie – auch wegen der vielen Gelbphasen – zehn Runden hinter den Siegern. Das Delta beim Speed dürfte sich im Januar eher vergrößern. Unter normalen Umständen sollten die GTP also einen genügend großen Puffer haben, um selbst mit kleinen Problemen im Ziel die Nase vor den LMP2-Autos zu haben.

WM: Das Neue ist nicht neu

In der Sportwagen-WM ist die Zäsur 2023 nicht so dramatisch wie bei der IMSA: Toyota debütierte bereits vor zwei Jahren mit seinem Neuwagen nach Hypercar-Reglement, Peugeot stieg im Laufe der Saison 2022 ein, beim WM-Saisonstart in Sebring 2023 kommt noch Ferrari mit dazu.

Wie unterscheiden sich die Hypercars in technischer Hinsicht von den LMDh/GTP aus der IMSA? Auch hier zog das Reglement enge Grenzen ein, um den (teuren) technischen Wettbewerb im Vergleich zur alten LMP1-Klasse zu begrenzen. Gleichzeitig

sind die technischen Spielräume aber deutlich größer: Die Hypercar- oder LMH-Hersteller bauen ihre Monocoques selber, Motor und Hybrid sind genauso Eigenentwicklungen wie die Aufhängungen oder das Getriebe – hier müssen die GTP-Marken auf Einheitsbauteile zurückgreifen.

Wichtig: Die zentralen Eckpunkte für die Performance sind identisch, das gilt für das Verhältnis von Luftwiderstand zu Abtrieb ebenso wie bei der Systemleistung (wieder 500 kW) oder bei Gewicht und Gewichtsverteilung. Mit Ausnahme von Peugeot verwenden auch alle Hersteller die gleichen Reifenspezifikationen und Reifenbreiten.

Der technische Leitplankenkanal ist also eng abgesteckt, doch die Hypercars haben mehr Freiheiten. Die Aerodynamik ist das beste Beispiel: Die Aero-Balance darf nur mit einem Bauteil getrimmt werden, also entweder über die Flügel vorne oder hinten, das ist für alle gleich. Weil die Hypercar-Marken ihre Autos selber bauen, haben sie mehr Lösungsmöglichkeiten, um in dieses Aero-Fenster zu kommen.

So hat Peugeot den Heckflügel komplett entsorgt, bei Ferrari hat man noch nicht entschieden, ob man das Auto vorne oder hinten trimmt. Die GTP-Hersteller haben wegen der LMP2-Chassis gar nicht die Möglichkeit, das Auto über die Front-Aero zu trimmen.

Kosten versus Performance

Mehr technische Freiheiten heißt aber auch höhere Kosten. Das Design und die Entwicklung eines GTP-Autos nach IMSA-Reglement wird auf höchstens 20 Millionen Euro taxiert, dazu ist eine Refinanzierung über Kundensport möglich. Porsche will in den nächsten Jahren neben den vier Werkswagen in WEC und IMSA bis zu acht Kundenautos verkaufen. Die Hypercars für die WM sind in allen Belangen komplexer und teurer, Insider sagen, dass die Entwicklungskosten doppelt bis dreifach so hoch liegen wie bei den US-Autos. Doch das hat weder Toyota noch Peugeot oder Ferrari davon abgehalten, ein Hypercar zu bauen. Dazu könnten 2023 bis zu drei privat finanzierte Hypercar-Autos von Glickenhaus, Isotta Fraschini und Vanwall/Kolles am Start stehen. Jim Glickenhaus sagt, dass die Entwicklung seines Hypercars, das ohne Hybridsystem an den Start geht, nur zwölf Millionen Euro gekostet habe – also sogar weniger als bei den GTP-Autos.

Toyota hatte in seiner Hypercar-Debütsaison 2021 zahlreiche Probleme, vorwiegend elektronischer Natur, was der Komplexität der Technik geschuldet war. Mittlerweile sind die Toyota GR010 Hybrid standfest, dazu durfte das Werksteam aus Köln über den letzten Winter ein klein wenig aufrüsten. Und angeblich ist eine neuerliche Optimierung für 2023 in der Planung, auch wenn man weiter den gleichen Powertrain und das gleiche Chassis verwenden wird. Fakt ist aber auch, dass der Toyota im Vergleich zum kultigen Peugeot 9X8 oder zum brandneuen Ferrari 499P eher hausbacken wirkt.

Unter aerodynamischen Gesichtspunkten ist der neue Ferrari, der erst Ende Oktober enthüllt wurde, sicher das aufwendigste Fahrzeug – schon aus dem Grund wäre es naheliegend, wenn Toyota und Peugeot für 2023 noch mal eine Schippe nachlegten. Das Reglement gestattet diesen Nachschlag, übrigens zum Verdruss der Amerikaner, die davon ausgingen, dass die Technik der neuen Fahrzeuggeneration für fünf Jahre eingefroren würde.

BoP als Gleichmacher?

Am Ende soll die Balance of Performance aber eh für Waffengleichstand auf der Rennstrecke sorgen. IMSA hat es hier leichter: 2023 wird kein Hypercar in Amerika antreten, das heißt, man muss nur die eigenen GTP-Autos gegeneinander balancen. Der Magnetismus von Le Mans sorgt dafür, dass Cadillac und Porsche gleich im Debütjahr auch in der WM antreten. Damit müssen ACO und FIA nicht nur ihre Hypercars balancen – sondern auch die Konzepte Hypercar und GTP.

Ob das ohne Blutbad gelingen wird? In der Theorie sind die beiden Konzepte wegen der weitgehend identischen Rahmenbedingungen voll BoP-tauglich – besser sogar als in der GT3-Klasse, wo das BoP-Konzept einst erfunden wurde. Als Fans des Langstreckensports müssen wir die Daumen drücken, dass die BoP auch im Werkssport der neuen Prototypen-Topklasse funktioniert. ■

WEC: Die Hypercars (LMH) für die Sportwagen-Weltmeisterschaft



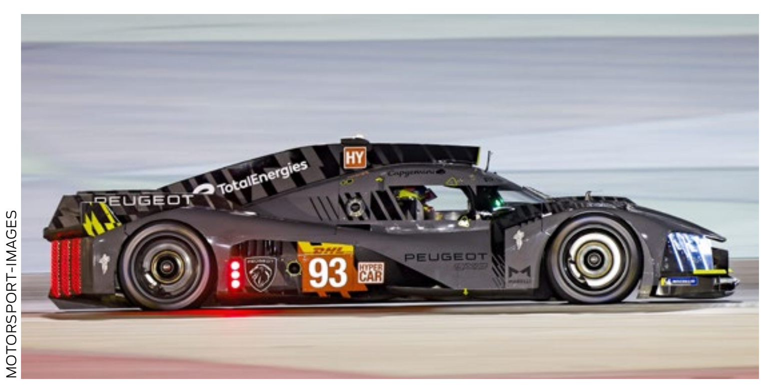
TOYOTA

TOYOTA GR010 HYBRID Toyota startete 2021 als erster Hersteller in der neuen Hypercar-Klasse. Angeblich kommt für 2023 ein technisches Update



MOTORSPORT-IMAGES

GLICKENHAUS SCG 007 LMH Platz 3 in Le Mans, Platz 3 in der WM-Wertung: Glickenhaus stellte 2022 Ausdauer und Performance unter Beweis



MOTORSPORT-IMAGES

PEUGEOT 9X8 HYPERCAR Der 9X8 kommt ohne den üblichen Heckflügel aus. Peugeot Sport bestritt heuer drei WM-Läufe als Vorbereitung für 2023



FERRARI

FERRARI 499P Ferrari kehrt 2023 mit dem 499P nach 50 Jahren wieder in die Topklasse des Langstreckensports zurück. Die Erwartungen sind hoch …

Wenn die Vergangenheit im Kreis herumfährt



Die jüngere Vergangenheit in der obersten Prototypen-Liga war eher eine zähe Geschichte, sowohl in der WEC als auch in der IMSA. Die neue Gegenwart beginnt 2023 und verspricht mit bis zu zehn Herstellern in den beiden Topklassen eine bahnbrechende Erfolgsstory zu werden. Doch im Hintergrund nimmt bereits die Zukunft Fahrt auf. Wo könnte die Reise hingehen?

Von: **Marcus Schurig**

Ein ehemaliger Porsche-Ingenieur pflegte zu sagen: „Auf der Rennstrecke fährt die Vergangenheit im Kreis. Ich beschäftige mich aber die ganze Zeit mit der Zukunft – also was in fünf Jahren passiert.“ Das klang ein wenig hochnäsig, war aber gar nicht so gemeint. Es ging eher darum, dass, sobald ein Reglement steht und eine neue Rennklasse auf die Rennstrecke rollt, automatisch die Arbeit an der nächsten Reglements-Stufe beginnt. Das passiert natürlich hinter fest verschlossenen Türen, denn Pläne brauchen Zeit, um zu reifen, sie ändern sich fortwährend, und Störfeuer durch Medien sind auch unerwünscht.

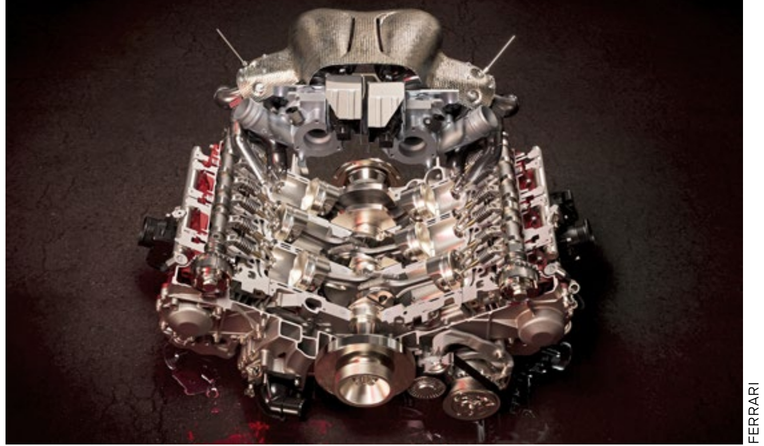
Im Januar 2023 gibt die neue US-Topklasse GTP ihr Debüt in Daytona. Im Gegensatz zu Europa und der Sportwagen-WM (WEC) denken die Amerikaner in langen Zyklen. IMSA-Boss John Doonan hat angedeutet, dass die GTP-Klasse eine Lebenserwartung bis zu zehn Jahren haben könnte. Natürlich wird es in der Mitte ihres Lebens ein signifikantes Reglements-Update geben, vermutlich nach diesem Rezept: Verbrennerleistung runter, Hybridleistung hoch. IMSA und der Mutterkonzern NASCAR halten nichts davon, der Zukunft davonzufahren. Sie warten lieber die großen Veränderungseinschnitte auf der Straße ab und inkludieren sie dann in ihr Konzept.

Der Le-Mans-und WM-Veranstalter ACO tickt da anders, auch aus historischen Gründen: Man will Megatrends der Autoindustrie zum Beispiel bei den Antrieben früh antizipieren, um darauf beim technischen Reglement im Motorsport zu reagieren. Das ist einerseits löblich, andererseits ist die Gefahr größer, sich zu verirren. So hatte der ACO Hyundai eine Prototypenklasse für Fahrzeuge mit Brennstoffzelle zugesagt, doch mittlerweile haben sich die Koreaner von diesem Konzept wieder verabschiedet. Bleibt ein privates H2-Projekt im Rahmen der Garage 56 für technische Innovation, das niemand von den Stühlen reißen wird, selbst wenn es irgendwann mal kommen sollte.

> Der Wasserstoff-Verbrenner wäre für Le Mans und die Sportwagen-WM eine hochattraktive Lösung, um das Technik-Reglement in der Topklasse weiterzuentwickeln.

Gerade in Zeiten des Umbruchs ist es knifflig, die echten von den vermeintlichen Trends zu trennen, das gilt besonders beim Thema Antriebe. Seit zehn Jahren dominieren in der WM-Topklasse die klassischen Verbrenner, ergänzt um das Thema Hybrid. Die von der Regulatorik gesetzte Endstufe auf der Straße, der batterieelektrische Antrieb, wird nach Einschätzung der meisten Fachleute in den nächsten zehn Jahren im Langstreckensport keine Rolle spielen: zu schwer, schlechte Leistungskonsistenz, zu teuer, fehlende Lade-Infrastruktur (siehe auch die Analyse zum E-Sport ab Seite 38).

Den einzig verbliebenen Zwischenschritt hat die WEC mit Einführung der E-Fuels bereits 2022 getan. Doch was soll in fünf Jahren passieren? Die sichere, aber langweilige Lösung bestünde darin, die Lebenserwartung der aktuellen Kombination aus Verbrenner, Hybrid und E-Fuels fortzuschreiben. Da die reinen E-Antriebe ausscheiden, bliebe ein interessanter, aber riskanter Mittelweg: Man könnte als Option Wasserstoff-Verbrenner erlauben, mit zahlreichen Vorteilen. Die Basistechnik zwischen Ottomotor und H2-Verbrenner ist ähnlich, aber die Emissionslage ist dramatisch besser. Dazu sorgt der Verbrennungsvorgang für die im Rennsport erwünschte Akustik. Zu guter Letzt ist der Rhythmus aus Fahren und Nachtanken identisch zu Rennfahrzeugen mit klassischem Verbrennungsmotor, was bedeutet, dass man die beiden Konzepte im gleichen Rennen gegeneinander antreten lassen könnte – also sozusagen ein Duell zwischen Gegenwart und Zukunft.



FERRARI

Was verbrennt der Verbrenner? Fossilen Kraftstoff oder Wasserstoff?

Nachdem Hyundai abgesprungen war und sich das Thema Brennstoffzelle erledigt hatte, nahm Toyota den ACO ins Gebet. Firmenchef Akio Toyoda ist ein begeisterter Fan des H2-Verbrenners, weil er die gleiche Emotionalität wie ein klassischer Motor verströmt. Toyoda hat bereits mehrere Langstreckenrennen mit Pilotfahrzeugen beschritten und öffentlich klargemacht, dass er einen flächendeckenden Einsatz auch im Rennsport sehr begrüßen würde.

Das Toyota-WM-Team aus Köln sucht parallel nach einem Technikkniff, der die Zukunft des Sportwagen-Engagements absichert – da böte sich der H2-Verbrenner an. Es ist kein Geheimnis, dass Pascal Vasselon, Technikchef beim Toyota-Werksteam, bereits mit dem ACO über die Öffnung des Prototypen-Reglements in Richtung Wasserstoff-Verbrenner gesprochen hat. „Wasserstoff wird im Motorsport zeitnah zu einer relevanten Technologie werden“, glaubt der Franzose. Im Übrigen ist auch Ford an diesem Thema interessiert: Die Amis haben zahlreiche internationale Patente für Wasserstoff-Verbrenner angemeldet.

Für den ACO ist das ein gefundenes Fressen, denn so könnten die Franzosen ihre technologische Vorreiterrolle im globalen Langstreckensport ausbauen – während die Freunde aus Amerika tatenlos zusehen. Die alten Verbrenner könnten in friedlicher Koexistenz mit neuen H2-Verbrennern um die Wette rasen.

Was in zehn Jahren passiert, kann heute eh noch niemand abschätzen. Aber aus dem ACO-Umfeld ist zu hören, dass eine Zulassung von H2-Verbrennern ab 2026 als echte und einzige Option der Optimierung angesehen wird. Schließlich kann man ja nicht ewig die Vergangenheit im Kreis fahren lassen. ■

RETURN TO SENDER

H2-Verbrenner als nächste Evo-Stufe?

Ist der Wasserstoff-Verbrenner eine Option für die Zukunft? Der Autor freut sich über Ihre Meinung. Schreiben Sie uns eine E-Mail an: mschurig@motorpresse.de

Im Wandel der Zeit



Phoenix Racing hielt der NLS mit Kuba Giermaziak die Treue und heimste vier Saisonsiege ein

BR FOTO

Sportlich gesehen stand die Nürburgring Langstrecken-Meisterschaft in diesem Jahr ganz im Zeichen von Phoenix Racing und Adrenalin Motorsport. Hinter den Kulissen wurde mit dem 12h-Rennen und dem Punktesystem auch Neues gewagt. Für die Zukunft muss aber noch mehr passieren, um die Starterzahlen zu steigern.

Von: **Bianca Leppert**

Geht es um beeindruckende Statistiken in der Saison 2022, so können sich gleich zwei Teams der Nürburgring Langstrecken-Serie rühmen. In der GT3-Klasse räumte Kuba Giermaziak im Phoenix-Audi in vier von acht Rennen den Gesamtsieg ab. Ein ungewöhnlicher Durchmarsch, den man so schon lange nicht mehr gesehen hat.

Zumal Giermaziak die Erfolge mit verschiedenen Teamkollegen sammelte. René Rast, Kim-Luis Schramm, Luca Engstler und Kelvin van der Linde waren an der Erfolgsstory beteiligt. Aber auch das Schwesterauto von Phoenix mit Frank Stippler und Vincent Kolb schwamm auf der Triumph-Welle. Drei Pole-Positions holte Frank Stippler, insgesamt standen die beiden sechs Mal in acht Rennen auf dem Podium. Das Team um Ernst Moser, das sich zur kompletten Saison auf der Nordschleife verpflichtet hatte, drückte damit dem Ganzen im Spitzenfeld seinen Stempel auf.

Adrenalin beeindruckend

Das können nicht nur die Großen, sondern auch die Kleinen. Denn die Meister Sindre Setsaas, Daniel Zils und Oskar Sandberg von Adrenalin Motorsport fuhren in acht Rennen acht Klassensiege in der VT2-R+4WD mit dem BMW 330i ein und blieben damit ungeschlagen. Damit holte die Mannschaft von Matthias Unger zum fünften Mal in Folge die Gesamtmeisterschaft.

Hinzu kommen in vier verschiedenen Klassen die Klassensieger-Trophäen sowie die NIMEX Team-Trophäe. Plus: die Titelgewinne in der Produktionswagenwertung sowie in der Junior-Trophy. Trotz der Umstellung in dieser Saison auf das neue Punktesystem hat Adrenalin Motorsport gezeigt, dass sich gute Arbeit weiterhin auszahlt.

Es wurden nun nicht mehr die Klassen bevorteilt, die viele Starter haben, sondern es gab in jeder Klasse bis Platz 7 Zähler. Der Gewinner einer Klasse mit sieben Autos bekam also gleich viele Punkte wie der Gewinner einer Klasse mit 20 Fahrzeugen. Apropos Statistiken: Eine Rundenzeit, die man sich seit dem Saisonfinale merken muss: 7.49,578 Minuten. Damit stellte Christian Krognes bei kalten Bedingungen und nur 84 Startern im Walkenhorst-BMW M4 GT3 einen neuen Rundenrekord auf.

> Die Saison brachte viele Superlative hervor: einen neuen Rundenrekord, Seriensieger, Serienmeister und eine handfeste Krise.

12h-Rennen als Wende?

Neue Bestmarken wollte man auch mit dem zweitägigen 12h-Rennen schaffen. Es wurde von den Organisatoren als Saisonhighlight verkauft. Zur Erinnerung: Das war bisher das 6h-Rennen. Das neue Format kam bei den Teilnehmern gemischt an. Vor allem das komplizierte und sehr erklärungsbedürftige Restart-Prozedere wurde infrage gestellt, auch wenn es besser über die Bühne ging als von vielen angenommen. Mit nur 115 Startern läutete es die kritische Phase der Saison ein, in der im Fahrerlager viel darüber gesprochen wurde, wie es mit der Nürburgring Langstrecken-Serie weitergehen könnte.

Manche sprachen von einer Identitätskrise, in der sich die Nürburgring Langstrecken-Serie nun entscheiden muss, wer oder was sie sein will. Vielleicht muss man sich aber auch gar nicht für das eine oder das andere entscheiden. Vielleicht gilt es nur, sich auf die Stärken zurückzubesinnen, die einmal das Alleinstellungsmerkmal auf der Nordschleife waren. Ein Mix aus Groß und Klein, der vor allem für die Kleinen bezahlbar ist und weniger Steine in den Weg legt, sondern mit der Marke Eigenbau auch Chancen für Exoten bietet und zugleich die eingefleischten Fans begeistert.

Mit Mike Jäger und Karl Mauer sind seit der Jahreshauptversammlung am 16. November zwei neue Oberhäupter der NLS gewählt, die die Breitensportserie nun erfolgreich in die Zukunft führen und dabei vor allem wieder mit Starterzahlen von weit über 100 Autos aufwarten sollen. Das Vorhaben kann gelingen, wenn vor allem eines beachtet wird, was so vielen derzeit fehlt: ein intensiver Austausch. ■



GTWC

Vorhang auf …

Raffaele Marciello hat 2022 eine Fabel-Saison im GT3-Sport absolviert. Der Überflieger polarisiert im Fahrerlager wie kein anderer. Ihm selbst ist das völlig schnuppe. Wer einen Blick hinter den Vorhang erhascht, entdeckt aber auch eine andere Seite.

Von: **Bianca Leppert**

Seine Sprüche sind legendär. Wenn einer geradeheraus sagt, was er denkt, dann Raffaele Marciello. Eine herrlich erfrischende Abwechslung in Zeiten von weichgespülten PR-Statements. Diese unangepasste Art kostete sein Team Landgraf Motorsport im ADAC GT Masters in dieser Saison sogar ein paar Teamkollegen an seiner Seite. Der 27-Jährige kann es sich leisten. Er lässt Erfolge für sich sprechen. Die Bilanz 2022: Meister im ADAC GT Masters, Gesamtmeister in der GT World Challenge Europe, Meister in der Endurance-Wertung der GT World Challenge Europe. Dazu kommen Einzelerfolge wie der Sieg beim 24h-Rennen in Spa und bei den 8h von Indianapolis.

Immer tiefenentspannt

Nach jedem dieser Erfolge hatte Marciello ein Lächeln im Gesicht. Und doch wirkt der Schweizer meistens cool, unnahbar und abgebrüht. So wie am Tag nach seinem Titelgewinn im ADAC GT Masters in Hockenheim. Ist er überhaupt stolz, oder sind es ohnehin nur Ziele, die er auf seiner Liste abhakt? „Ich bin entspannt, ja", sagt er. „Und wenn wir gewinnen, denke ich mir: Ich habe meinen Job gemacht. Natürlich bin ich auch stolz darauf, was das Team und ich dann erreicht haben. Aber es geht im GT-Sport nicht nur um Speed und einen guten Job, du brauchst immer auch etwas Glück." Auf seiner Bucket-Liste stehen noch Siege in Bathurst, Daytona und auf der Nordschleife.

> „Ich bin entspannt. Und wenn wir gewinnen, denke ich mir: Ich habe meinen Job gemacht. Im GT-Sport gehört aber auch etwas Glück dazu."
>
> Raffaele Marciello

Ursprünglich träumte Marciello von einer Formel-1-Karriere mit Ferrari. Dafür erfüllte er zunächst alle Voraussetzungen. Sein Vater, damals Lkw-Fahrer und heute Direktor eines Lkw-Unternehmens, brachte ihn schon mit drei Jahren zum Kartsport, wo er sich später mit Namen wie Sainz, Kvyat oder de Vries duellierte.

Ein entscheidender Faktor in seiner Karriere: die Unterstützung von Andrea Bertolini und die Förderung von Ferrari bereits in der Formula-Abarth-Nachwuchsserie. Lange gehörte er zur Ferrari Driver Academy, teilte sich währenddessen auch eine Weile ein Zimmer mit Jules Bianchi in Maranello. Aus dem Formel-1-Traum wurde aber trotz 13 Siegen in der FIA-Formel-3-Europameisterschaft 2013 und Formel-1-Testfahrten für Sauber am Ende nichts.

„Im zweiten Jahr in der GP2 war es hart mit dem Team, und die Bosse bei Ferrari haben gewechselt", sagt Marciello. „Man wollte mich nicht mehr." Ein Jahr lang fuhr er noch GP2, danach wagte er den Sprung in die GT-Szene. „Ich wollte nicht aufhören, Rennen zu fahren, und wusste auch nicht, was ich stattdessen machen soll", sagt er. Denn: Mit 15 Jahren hatte er für die Ferrari-Förderung alles auf eine Karte gesetzt und die Schule verlassen. „Ich habe nach der Formelkarriere an die GT-Philosophie geglaubt und bin froh über meine Entscheidung."

Böse und gute Seite

Seither ist er im GT3-Sport eine echte Größe und krönte das mit dieser so erfolgreichen Saison. „Ich kann mich sehr gut an verschiedenste Bedingungen anpassen, bestimmte Rennsituationen ausnutzen und taktisch so fahren, dass das Risiko überschaubar ist. Beim Überholen bin ich allerdings sehr aggressiv, manchmal ein bisschen zu sehr, was zu Fehlern führen kann. Aber das macht eben auch den Rennsport aus", sagt Marciello.

Seit 2018 gehört er zum Fahrerkader von Mercedes-AMG. Dabei hat er nicht nur Freunde. In Oschersleben beim Saisonauftakt zum ADAC GT Masters musste man kein Psychologe sein, um zu merken: Jonathan Aberdein und Marciello werden sich wohl nicht lange ein Cockpit teilen. Nach der Pressekonferenz liefen sie im Abstand von 50 Metern zurück ins Fahrerlager.



ADAC



ADAC

Dani Juncadella (links) half beim Titelgewinn im GT Masters mit der „Mamba“

„Lello ist voll im Team integriert. Das ist ihm eigentlich nicht so wichtig, aber hier ist es ihm einfach passiert. Er hat wohl kurz nicht aufgepasst.“

Klaus Landgraf, Teamchef

Mit AMG-Kollege Jules Gounon geriet „Lello“ in Hockenheim aneinander, weil Gounon seinen Teamkollegen Dani Juncadella im entscheidenden Titel-Rennen beinahe abgeräumt hätte. Marciello nahm daraufhin kein Blatt vor den Mund, Gounon fand die Reaktion vor allem nach ihrem gemeinsamen Sieg bei den Spa-24h ziemlich daneben.

„Manchmal sollte ich mir besser auf die Zunge beißen“, sagt Marciello. „Ich bin auch nicht so der Freunde-Typ. Ich habe nicht so viele. Mit Marco Mapelli bin ich öfter Rad fahren, er ist mein engster Freund im Motorsport. Und auch mit Daniel Juncadella bin ich eng. Mit 26 Rennen im Jahr hast du nicht viel Zeit. Und ich bin oft mit meinem Chihuahua Alex unterwegs.“

Komplett gefühlskalt ist Marciello nicht, auch wenn er sich dieses Image ein bisschen zugelegt hat. Auf seinem linken Arm prangt die Nummer 17 als Tattoo. Eine Erinnerung an den verstorbenen Jules Bianchi. Der Rest seines Körpers ist ebenfalls voll mit Tätowierungen. „Die rechte Seite ist die mit den bösen Tattoos, die linke die mit den guten“, erklärt Marciello. So findet sich rechts zum Beispiel ein japanischer Dämon auf seinem Arm. Auf den Füßen zur Erinnerung: links der Schriftzug „Throttle“, rechts „Brake“. Könnte man ja durcheinanderbringen.

So banal die Idee mit der bösen rechten Seite und der guten linken Seite für seine Tattoos klingen mag, so sehr wirkt sie wie ein seltener Blick ins Innere des Menschen Raffaele Marciello. Wie ein Symbolbild seiner Persönlichkeit. Einer, der im ersten Moment nicht wirklich nahbar wirkt und es ausgerechnet genau dann ist, wenn man es am wenigsten von ihm erwartet.

„Er ist nicht der Rennfahrer, der einfach nur reinkommt, Hallo sagt und verschwindet“, sagt sein ADAC-GT-Masters-Teamchef Klaus Landgraf. „Wir essen zusammen, wir feiern zusammen. Er ist zu 100 Prozent integriert und zum Familienmitglied in diesem Team geworden. Ich glaube, es ist ihm eigentlich überhaupt nicht wichtig, integriert zu sein. Aber hier ist es ihm irgendwie passiert. Am Anfang war er noch anders, aber da hat er wohl kurz nicht aufgepasst.“

In der kommenden Saison wird Marciello wohl weiter für Mercedes-AMG Siege wie Briefmarken sammeln. Danach steht der nächste Karriereschritt an. Es ist ein offenes Geheimnis, dass der GT-Profi auf die Hypercar-Klasse und nach Le Mans schaut. Eine Hochzeit mit Lamborghini gilt als so gut wie besiegelt. ■



Raffaele Marciello

Geburtstag: 17.12.1994
Geburtsort: Zürich, Schweiz
Herkunftsland: Italien

KARRIERE-HIGHLIGHTS
2013: F3-Europameister
2014: Ferrari-F1-Test, GP2
2018: Meister Blancpain GT
2022: Meister ADAC GT Masters, GTWC Europe



GTWC

GTWC Endurance: Hier teilte sich Marciello ein Auto mit Juncadella/Gounon



GTWC

Längst überfällig: Der Jubel über den Sieg beim 24h-Rennen in Spa 2022



GTWC

In der GTWC Sprint war Marciello ebenfalls für das Akkodis-Team im Einsatz

GT3 im Sonnenschein



Ja, ein paar düstere Wolken gibt es auch am Horizont der GT3-Klasse, aber es dominiert die Sonne!

XYNAMIC

In Deutschland geht zwar gerade die DTM baden, doch im größeren Überblick muss man festhalten, dass die GT3-Kategorie nach 17 Jahren so eine Art zweiten Frühling erlebt: Es gibt mehr Autos und mehr Serien als jemals zuvor, dazu steigen die beiden amerikanischen Schwergewichte Ford und GM ein. Trotz des Höhenflugs muss die Frage erlaubt sein: Wie soll es mittelfristig weitergehen?

Von: **Marcus Schurig**

Bevor wir die Geigen auspacken und den allgemeinen Zustand der GT3-Klasse bejubeln, müssen wir aus Aktualitätsgründen mit einer schlechten Nachricht beginnen: Kurz vor Redaktionsschluss dieses Sonderhefts platzte die Nachricht rein, dass die DTM-Dachorganisation ITR aufgelöst wird. Das bedeutet nicht zwangsläufig das Ende der DTM, aber damit steht fest, dass die ITR und ihr Chef Gerhard Berger die Serie nicht mehr weiter ausrichten werden. Berger gehören die Namen- und Marketingrechte – gut möglich, dass der Österreicher die Rechte an den ADAC verhökert. Was der dann damit macht, steht zum jetzigen Zeitpunkt noch in den Sternen.

Fakt ist: In Deutschland gibt es unter den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen keinen Platz für zwei GT3-Rennserien. Sportlich war die Neuausrichtung der DTM zwar ein Erfolg, wirtschaftlich aber nicht. Hier hat der ADAC mehr Feuerkraft – also wird er in Zukunft die GT3-Flagge weitertragen.

GT3: Viel Masse und Klasse

Beschädigen diese aktuellen Vorkommnisse in Deutschland das Gesamtbild im GT3-Sport? Die Antwort lautet: nein. Bei der Bewertung der GT3-Lage sind drei Aspekte getrennt zu bewerten: die Fahrzeuge, die Rennserien und die Zukunftsperspektiven. Auf der Fahrzeugseite ist alles im grünen Bereich, das müssen sogar die größten Kritiker zugeben.

Aktuell sind 14 Fahrzeuge von Herstellern homologiert. Trotz der Transformation in der Autoindustrie, Stichwort Elektrifizierung, kommen in den nächsten drei Jahren noch mal drei Marken dazu: Die GM-Tochter Corvette entwickelt gerade ihr erstes offizielles GT3-Auto seit Einführung der Klasse im Jahr 2006 – auf Basis der C8. Parallel entwickelt Multimatic für Ford einen GT3-Mustang. Lotus plant ebenfalls den Bau eines Emira-GT3. Fazit? Es gibt keine andere Rennsportklasse auf der Welt, die so lange existiert und in der so viele Hersteller Fahrzeuge anbieten.

Der zweite Punkt auf unserer Liste sind die Rennserien und Bühnen, wo GT3-Fahrzeuge national und international startberechtigt sind. Bis vor wenigen Jahren dominierte der Erfinder der GT3-Klasse, Promoter Stéphane Ratel, mit seinen regionalen Championaten (GT World Challenge America, Asia und Europe) den Markt. Mittlerweile sind viele weitere Serien auf den Zug aufgesprungen, auch deshalb, weil die GTE-Klasse für Werkseinsätze aus Kostengründen langsam verschwindet. Das war auch der Grund, warum IMSA bereits 2022 auf das GT3-Format umschwenkte, unterteilt in zwei Kategorien für Werkseinsätze mit Profiteams und als Kundensportklasse mit einem Mix aus Profis und Amateuren. Die Sportwagen-WM wird 2024 ebenfalls die GTE-Klasse entsorgen, auch dort kommen dann GT3-Autos zum Zug, eventuell mit einem speziellen Le-Mans- oder WM-Kit, aber das ist noch nicht besiegelt. Die WEC, wo ja bisher auch ein WM-Titel für GT-Fahrer und -Hersteller vergeben wurde, hatte ursprünglich vor, nur noch eine GT3-Klasse für Privatteams mit einem Mix aus Profis und Amateuren auszuschreiben – doch auch hier ist das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Nun ist es zwar schön, dass sich die GT3-Klasse in den Topserien großer Beliebtheit erfreut, aber das Fundament für den Erfolg bilden die regionalen und nationalen Championate. An der Spitze stehen hier weiter die GTWC-Serien von Stéphane Ra-

tel, dazu kommen nationale Highlight-Serien und -Events, etwa in Deutschland: Das 24h-Rennen am Nürburgring setzt voll auf die Karte GT3, ebenso das ADAC GT Masters.

GT3-Serien finden sich auf allen Kontinenten, mit unterschiedlicher Qualität und Dichte. Aus diesem Grund hatte Ratel 2016 auch die Intercontinental GT Challenge (IGTC) gegründet, eine Art inoffizielle GT3-WM mit Highlight-Rennen auf fünf Kontinenten. Zwar geriet das Format während der Corona-Pandemie wegen der Reisebeschränkungen unter Druck, doch es ist absehbar, dass die GT3-Hersteller und besonders die vier deutschen Platzhirsche Audi, BMW, Mercedes und Porsche das globale Konzept weiter unterstützen werden.

Kostenstabilität im Fokus

Als wäre das alles noch nicht genug, schrieb die FIA in der Vergangenheit auch noch ein GT3-Weltfinale in Macau aus, dass aber ebenfalls wegen der Pandemie Federn lassen musste. Als Fazit kann man festhalten: Es gibt eher zu viele Serien mit GT3-Autos als zu wenig. Andererseits macht das auch die Stärke der GT3-Klasse aus: Sie hat sich als stabile und globale Formel voll und ganz etabliert.

Was die Fahrzeugvielfalt und die Nutzungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Serien betrifft, so steht die GT3-Klasse also vorzüglich da. Wird das auch in Zukunft so bleiben? Genau um die



Im GT3-Sport gibt es eine Flut von Einsatzmöglichkeiten für Werke und Kundenteams. An der Spitze der Pyramide steht die IGTC – mit dem schönsten Pokal im GT3-Sport

Frage geht es beim dritten Punkt unserer Analyse. Da wären erstens die Kosten: GT-Promoter Stéphane Ratel befürchtet, dass die Nutzung der Kundensportklasse GT3 im Werksrennsport zu Kosteneskalationen führen könnte.

Das Argument ist nicht ganz von der Hand zu weisen, doch auch in den Ratel-Serien gibt es Werkssport oder werksunterstützten Sport. Am Ende ist GT3 für die Hersteller ein Geschäftsmodell: Geld macht man nur, wenn man Autos verkauft.

Insofern ist Kostenstabilität auch für die Hersteller ein hohes Gut. Beim Thema Kosten kann man eine klare rote Linie ziehen: Wenn Serien anfangen, die technische Grundspezifikation zu verändern, dann könnte das der Anfang vom Ende sein, denn die Klasse funktioniert nur deshalb so gut, weil die Autos weltweit gleich sind. Der WEC-Ausrichter ACO wollte so einen besonderen WM-Kit einführen – und alle GT3-Hersteller waren geschlossen dagegen. Das muss man als gutes Zeichen werten.

Zweitens stellt sich die Frage, wie es auf der technischen Seite mit der GT3-Klasse weitergeht. Auf der Straße müssen die Hersteller aus regulatorischen Gründen auf Hybridisierung und Elektrifizierung setzen. Diese Welle wird auch irgendwann den Sportwagensektor erfassen. Die FIA hat intern eine Roadmap für die Reise in die Zukunft aufgesetzt, die so aussieht: Erstens sollen zeitnah und wenn möglich schon 2023 synthetische Kraftstoffe zum Zuge kommen, um die Dekarbonisierung einzuleiten.

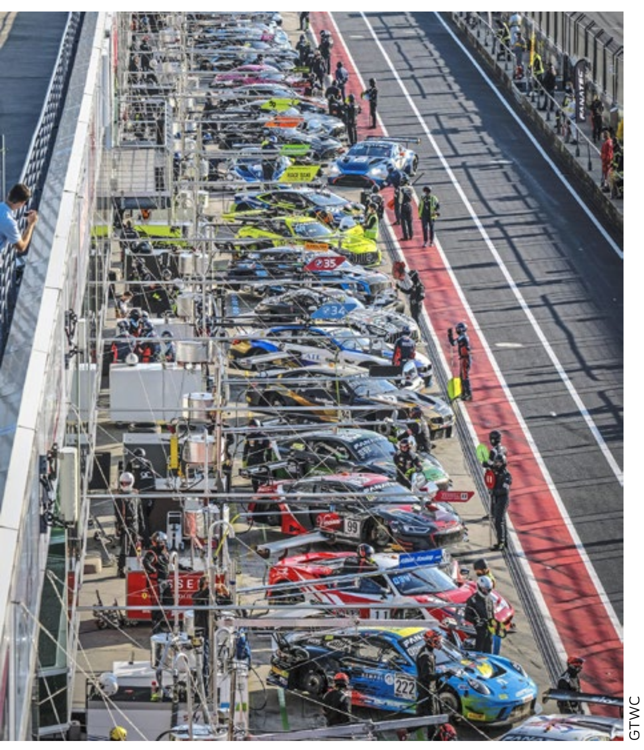
Parallel bosselt die FIA zweitens an einer elektrischen GT-Serie herum, doch eine zeitnahe Umsetzung scheint im Moment eher unwahrscheinlich zu sein. Dagegen sprechen die horrenden Kosten, und zweitens der Umstand, dass viele GT3-Rennen über lange Distanzen gehen. Bei den GT3-Herstellern herrscht Einigkeit darüber, dass batterieelektrische Antriebe im Langstreckensport zurzeit nur wenig Sinn machen, weil die Nachladezeiten zu lang und die Infrastruktur viel zu schwach ist.

Glücksfall der Geschichte

Womit sich der Blick drittens auf das Thema Hybridisierung richtet. Doch auch hier ist klar, dass Hybrid im GT3-Sport erst dann eine Option ist, wenn die Sportwagen auf der Straße ebenfalls hybridisch ausgelegt sind, weil man nur so einen konstruktiv sicheren Bauraum für die Batterien hat. Diesen Bauraum nachträglich zu schaffen, würde den GT3-Sport maßlos verteuern und wahrscheinlich sogar killen.

Perspektivisch fahren die GT3-Fahrzeuge im aktuellen und im folgenden Homologationszyklus, der 2027 endet, deshalb ohne Hybrid. Trotzdem müssen die wichtigen Player im GT3-Sport – FIA, Hersteller und Promoter – jetzt darüber nachdenken, wie es ab 2028 weitergehen soll. Hier spielen viele Faktoren eine Rolle, vor allem die Frage, ob das Sportwagensegment elektrifiziert wird.

Der aktuelle Trend bei den Herstellern spricht eher dafür, die Elektrifizierung im Sportsegment so lange wie möglich hinauszuschieben. Unabhängig von dieser offenen Frage ist der GT3-Sport zurzeit und für die nähere Zukunft blendend aufgestellt. Diesen Glücksfall sollte niemand mutwillig beschädigen. ■


GTWC

Im GTWC Endurance Cup starten bis zu 50 GT3-Autos



GTWC

Volles Haus: Corona, Rezession und Krieg führten nicht zum Abtauen der GT3-Starterfelder

Bücher &

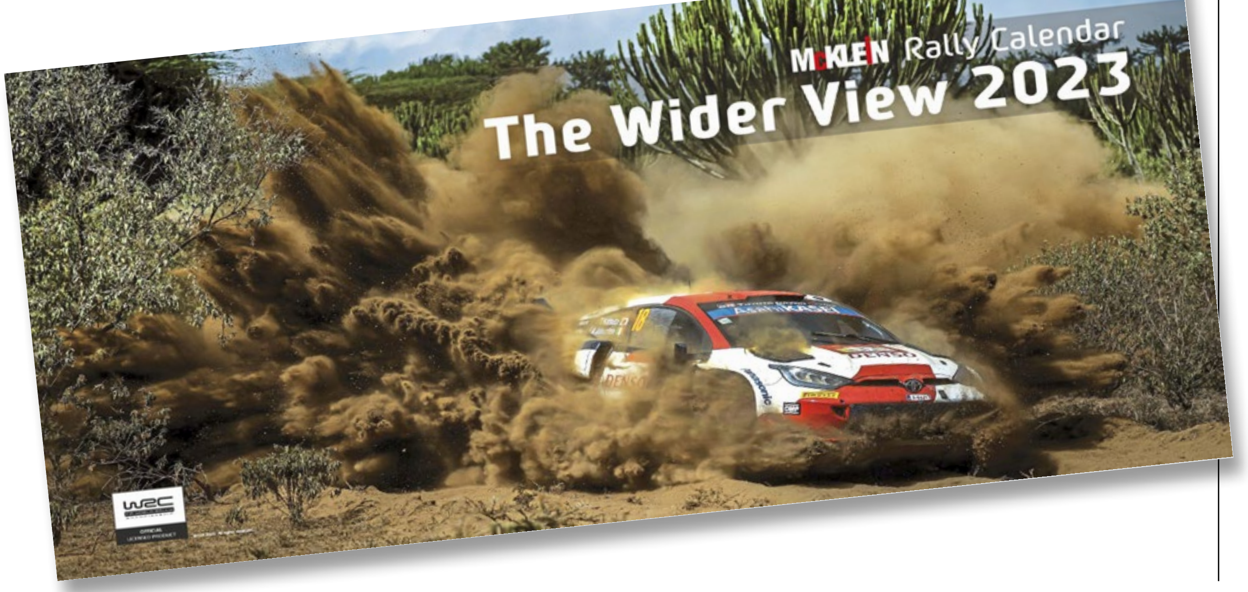
Im Sommer werden Rennen und Rallyes gefahren, im Winter schmökern wir in Motorsport- und Auto-Büchern. Das geht Ihnen auch so? Hier ein paar Vorschläge, was Sie im Winter lesen oder an Ihre Wand hängen könnten.



auto motor und sport: „Formel 1 Jahrbuch 2022"
Ein Muss für alle Formel-1-Fans: Der Formel-1-Rückblick auf die Saison 2022 ist der 18. Band in der Reihe der Jahresrückblicke mit allen Rennberichten, Statistiken, Fotos und Hintergrundgeschichten auf 216 Seiten. Erhältlich ist das Buch aus der Feder des F1-Experten Michael Schmidt für 24,90 Euro im Handel oder hier:
www.motorbuch-versand.de



Rallye-Kalender „The Wider View 2023"
Der berühmte Rallye-Fotograf Reinhard Klein ist für seine beeindruckenden Kalender-Werke berüchtigt. Der „Rally Calendar 2023 – The Wider View" glänzt mit einem spektakulären Panorama-Format von 95 x 48 cm. Pro Monat stehen jeweils zwei Motive zur Auswahl. Das Bilderwerk mit insgesamt 25 Motiven kostet 49,00 Euro und kann unter dieser Webadresse bezogen werden:
www.rallywebshop.com

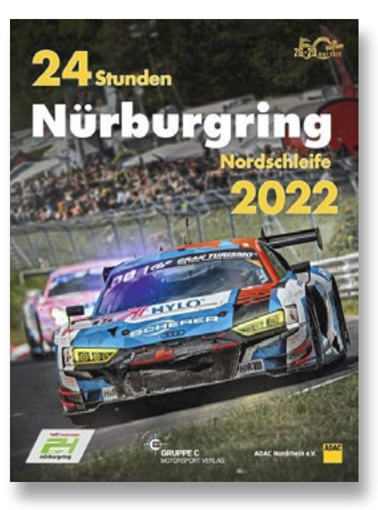


Günther Raupp: „Rosso Corsa 2023"
Welcher Motorsport-Fan liebt nicht die Marke Ferrari? Die italienische Manufaktur steht für Design und Eleganz, aber genauso für Performance und sportliche Erfolge auf der Rennstrecke – sowohl in der Vergangenheit wie auch im Hier und Heute. Der Kalender „Rosso Corsa 2023" vereint die schönsten Motive klassischer Renn- und Sportwagen der Marke Ferrari, in Szene gesetzt vom Topfotografen Günther Raupp. Sein Kalender ist mittlerweile genauso Kult wie die Marke Ferrari. Der neue Kalender für 2023 erscheint heuer in seiner 39. Auflage und ist auf 5000 Exemplare limitiert. Auf 14 Seiten präsentiert Raupp im Hochformat (50 x 70 cm) edle Ferrari-Klassiker, gedruckt auf hochwertigem, 250 g schweren Kunstdruck-Papier. Der Kalender ist zum Preis von 86 Euro unter der folgenden Webadresse zu bestellen:
www.raupp.com

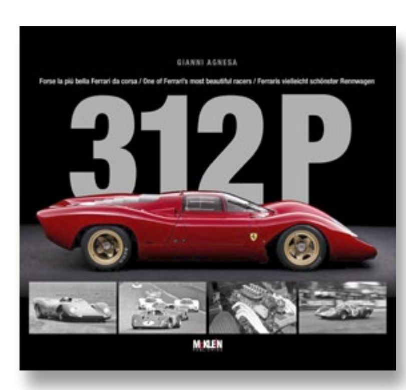
Kalender



Födisch/Behrndt/Ruwisch: „Nürburgring Album“
Die Nürburgring-Nordschleife ist der Gigant unter den Rennstrecken. Die Autoren Thomas Födisch, Michael Behrndt und Nils Ruwisch gehen der Historie aus den 60er-Jahren auf den Grund: Auf 256 Seiten gibt es seltene und tolle Motive zu bestaunen, dazu kann man in die Motorsport-Historie der 60er-Jahre eintauchen. Das Buch ist bei McKlein Publishing zum Preis von 59 Euro hier zu beziehen: **www.racingwebshop.com**



Jubi-Edition: „24 Stunden Nürburgring Nordschleife 2022“
Die 50. Ausgabe des legendären 24h-Rennens am Nürburgring war eine wahrlich denkwürdige. Am Ende siegte Audi. Alle Dramen und Wendungen des Klassikers sowie das Rahmenprogramm werden in diesem Werk auf 288 Seiten, ca. 1000 Fotos, mit Texten (Deutsch/Englisch) und vielen Statistiken aufgearbeitet. Für 45,00 Euro kann es hier bestellt werden: **www.GruppeC-Verlag.de**



Gianni Agnesa: Ferrari 312 P
Im Oktober hat Ferrari seinen ersten Sportprototypen seit 50 Jahren vorgestellt. Das letzte Ferrari-Werksauto dieser Art für Le Mans war der Ferrari 312 P, dessen Historie Agnesa in diesem Buch auf 264 Seiten nachspürt. Zu bestellen unter: **www.racingwebshop.com**

„Nürburgring Langstrecken Serie 2022“
Die Top-Rennserie auf der Nordschleife bot auch in diesem Jahr großen Sport, am Ende des Titelrennens setzte sich wieder mal ein David gegen die Goliaths durch. Wer alles noch mal genau nachlesen will, der braucht dieses Buch mit 288 Seiten, ca. 800 Fotos, deutschen und englischen Texten sowie vielen Statistiken. Bestellt werden kann es in Kürze für 40,00 Euro unter: **www.GruppeC-Verlag.de**



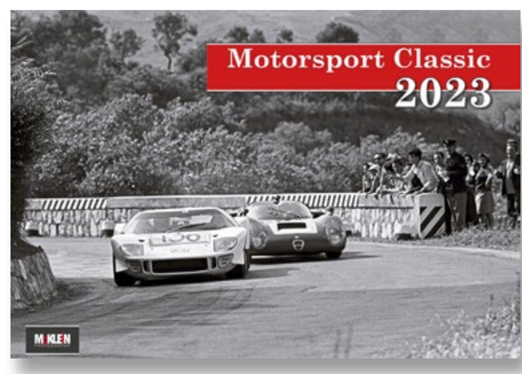
PORSCHE SPORT 2022

Tim Upietz: „Porsche Sport 2022“
Ein Muss für jeden Porsche-Fan: Das Jahrbuch zur abgelaufenen Saison ist seit dem ersten Erscheinen im Jahr 1993 zum Standardwerk für die Rennaktivitäten aus Zuffenhausen bzw. Weissach geworden. Auch in diesem Jahr werden sämtliche Erfolge und Storys auf 400 Seiten mit ca. 900 Fotos sowie mit Texten und ausführlichen Statistiken beleuchtet. Ab 16. Dezember bestellbar unter: **www.GruppeC-Verlag.de**

Traumautos: „ADAC GT Masters 2022“
Raffaele Marciello hat der 16. Saison der „Liga der Supersportwagen“ seinen Stempel aufgedrückt und sich den Titel gesichert. Der Weg zur Meisterschaft und alle weiteren Aspekte der letzten Saison werden in diesem demnächst erhältlichen Buch mit vielen Renn- und Hintergrundberichten ausführlich behandelt. Es umfasst 224 Seiten, rund 500 Fotos, deutsche Texte und viele Statistiken. Bestellt werden kann es in Kürze für 40,00 Euro unter: **www.GruppeC-Verlag.de**



„2023 Desktop Rally Calendar“
Der tägliche Begleiter für alle Rallye-Fans – das ist der Desktop Calendar von Reinhard Klein: 56 Fotos mit den schönsten Impressionen aus mehr als 50 Jahren Rallye-Geschichte begleiten Sie durch das neue Jahr. Der „2023 Desktop Rally Calendar” bietet dabei je zur Hälfte die Klassiker des Rallye-Genres und dazu die derzeit aktuellen WRC-Highlights. Dabei wechseln sich alle zwei Wochen historische und aktuelle Motive ab. Der Desktop Calendar kostet 12,00 Euro und kann unter dieser Adresse bezogen werden: **www.rallywebshop.com**



Reinhard Klein: „Motorsport Classic 2023“
Die Targa Florio, das 1000-Kilometer-Rennen in der „Grünen Hölle“, die Rallye Monte-Carlo – der jüngste Kalender aus der Reihe „Motorsport Classic“ lässt keinen Klassiker des Motorsports aus. Erleben Sie eine nostalgische Reise durch die Rennsportgeschichte zum Preis von 49 Euro: **www.racingwebshop.com**

Leichtigkeit des Seins

Naturtalent. Jüngster auf dem Podium, jüngster WM-Sieger und Weltmeister

Kalle Rovanperä schreibt Geschichte. Kein Fahrer pulverisierte so früh so viele Rekorde wie der Finne. Nur einen Tag nach seinem 22. Geburtstag kürte er sich drei Läufe vor Saisonende zum jüngsten Rallye-Weltmeister aller Zeiten.

Von: **Reiner Kuhn**

Der finale Ritt auf der Rasierklinge scheint seine Paradedisziplin. „Ich liebe das. Mich voll aufs Fahren zu konzentrieren und wenig nachzudenken“, sagt Weltmeister Kalle Rovanperä, der in dieser Saison neben sechs WM-Siegen siebenmal die Powerstage gewann und mit insgesamt 50 Zählern mehr Extrapunkte holte als je ein Fahrer zuvor.

Fahrtalent liegt bei den Rovanperäs in der Familie. Klein-Kalle war noch kein halbes Jahr alt, als sein Papa bei der Rallye Schweden siegte. Noch bevor er in die Schule kam, düste er mit allem durch die Gegend, wo er Gas und Lenkung erreichen konnte. Auf YouTube finden sich zahlreiche Videos, die zeigen, wie Kalle im zarten Alter von acht Jahren im altehrwürdigen Toyota Starlet über zugefrorene Seen driftet. Mit zehn versuchte er sich bei einem Sprintrennen erstmals im Wettbewerb, mit zwölf fuhr er seine erste Rallye, und mit 15 feierte er in Lettland seinen ersten Rallye-Titel, denn auch in seiner Rallye-verrückten finnischen Heimat durfte er vor seinem 17. Lebensjahr nicht hinters Steuer.



Kalle Rovanperä

Geburtstag: 1. Oktober 2000
Geburtsort: Jyväskylä (FIN)
Herkunftsland: Finnland

KARRIERE
2011: erster Rallyesprint
2013: erste Rallye
2015: lettischer 2WD-Meister
2016: lettischer Meister (R5)
2017: 1. von bisher 50 WM-Starts, erster WRC2-Sieg (AUS)
2019: WRC2 Pro Champion
2020: WM-5., erstes Podium
2021: WM-4., zwei Siege
2022: Weltmeister, sechs Siege

Werksfahrer als Teenager

Noch vor seinem 18. Geburtstag unterschrieb der Bubikopf seinen ersten Werksvertrag bei Skoda und wurde nur eine Saison später im Jahr 2019 WRC2 Pro Champion. Der Wechsel zum in seinem Heimatort Jyväskylä ansässigen Toyota-Werksteam war da längst beschlossene Sache. Zu eng ist sein Manager Timo Jouhki, auf dessen Rat schon die Champions Juha Kankkunen und Timo Mäkinen oder auch Kalles Vater Harri Rovanperä und Toyota-Teamchef Latvala hörten, in der finnischen Szene verwurzelt.

Seit zwei Jahren mischt das Naturtalent die Topliga auf. Noch nie zuvor war es einem 19-Jährigen gelungen, in der Rallye-WM unter die ersten drei zu kommen. Mit einer halben Sekunde Rückstand auf den Drittplatzierten Ogier startete Rovanperä in die allerletzte Prüfung, markierte seine erste WM-Bestzeit und schlug den mehrfachen Weltmeister um 3.916 Sekunden. Kalleluja, die Rallye-Welt bebte.

Für ihn eine gefühlte Ewigkeit später ließ er 15 Monate danach in Estland erstmals die versammelte Welt-Elite hinter sich. Da war er 21 Jahre und 290 Tage alt und damit genau 388 Tage jünger als der bisherige Rekordhalter, sein Chef und Freund Latvala. Der Bann war endgültig gebrochen, als er bei der Akropolis Rallye in Griechenland seinen zweiten WM-Sieg nachlegte.

Mit Beginn der Hybrid-Ära drehte Rovanperä noch mehr auf. In Monte Carlo musste er



KUHN

Früher Hausbesuch: Klein-Kalle und dessen Toyota Starlet



ROESELER

Unaufhaltsam nach oben: Als Skoda-Werksfahrer zum WRC2 Pro-Titel 2019

sich mit dem Gewinn der Powerstage und Platz 4 begnügen. Nach dem Sieg in Schweden übernahm er erstmals die WM-Führung – natürlich als jüngster Pilot der WM-Geschichte. Danach triumphierte er auch in Kroatien, Portugal, Kenia, Estland und Neuseeland und krönte sich drei WM-Läufe vor dem Saisonende zum Weltmeister. „Es liegt in seinem Blut. Kalle lebt dafür – aber auf eine sehr entspannte Art und Weise“, sagt Vater Harri und schwört Stein und Bein, dass er ihn nie drängen musste. „Im Gegenteil, es kam eher von ihm. Er wusste sehr genau, wann er meinen Senf hören wollte.“

So staunt auch Harri, dass Kalle neben dem Rallyefahren dem Driften frönt. „Das ist nicht einfach Querfahren, sondern professionelles Driften mit speziell gebauten Fahrzeugen und extrem anspruchsvoll. Mittlerweile habe ich mehrere unterschiedliche Driftautos in der Garage“, erzählt der Junior stolz. „Neben zwei Trainingsautos besitze ich einen in Japan speziell für mich gefertigten Toyota Supra, mit aktueller Karosse, aber einem alten 3.0-Sechszylinder-Motor mit 920 PS und 1100 Newtonmetern“, schwärmt der Jungstar. „Leider hatte ich durch den WM-Kalender in dieser Saison wenig Zeit und bin nur zwei Rennen gefahren. Auch deshalb bleibe ich bis Anfang Dezember in Japan und besuche einige Events. Es ist eine ganz andere Disziplin und hilft, die Reaktion und das Fahrgefühl zu schulen.“

Driften zum Sinneschärfen

Rovanperäs WM-Ingenieur Taavi Ellermaa kennt die Vorlieben seines Fahrers. „Er braucht diese Abwechslung, und sie scheint ihm zu helfen. So kann er sich extrem schnell umstellen, ob bei der Abstimmung oder seinem Fahrstil.“ Toyota-Sportdirektor Kaj Lindström sieht es ähnlich. „Der Unterschied zwischen Kalle und den anderen ist seine Ge-

> „Kalle ist schnell, in jeder Beziehung, von der Lernkurve, der Auffassungsgabe bis hin zu seinen Entscheidungen.“
>
> Toyota-Sportdirektor Lindström

schwindigkeit. Er ist schnell, in jeder Beziehung, von der Lernkurve, der Auffassungsgabe bis hin zu den richtigen Entscheidungen, die hinterm Lenkrad zu treffen sind. Natürlich hätte er in diesem Jahr gerne in Finnland gewonnen. Aber er blieb cool und hat ans Ganze gedacht und sich mit den Punkten für Platz 2 und dem Powerstage-Sieg zufrieden gegeben.“

Auch Rekord-Champion Sébastien Loeb streut dem neuen Weltmeister Rosen: „Er wurde geboren, um ein Champion zu werden“ und erinnert daran, dass er mit 22 noch keine einzige Rallye gefahren sei. Den ersten seiner neuen WM-Triumphe holte der Franzose mit 30 Jahren und 220 Tagen. Sieben Champions waren bei ihrem ersten Titelgewinn jünger. Der bisherige Rekordhalter Colin McRae war 1995 genau 27 Jahre und 109 Tage alt. Das ist Geschichte: Rovanperä ist fünf Jahre jünger, als er diesen Rekord pulverisierte. Er könnte die Welt-Elite im Rallyesport noch lange aufmischen.

Im Sommer tobte der mittlerweile in Monaco lebende Finne im Sportwagen heimlich über die Rennstrecke in Spa. Die Nürburgring-Nordschleife hat er sich auch schon angeschaut. „Natürlich würde ich da gerne mal im Wettbewerb antreten. Einen Supra GT4 gibt es ja schon. Und wenn ich richtig informiert bin, soll ja auch bald ein GT3 kommen. Vielleicht sollte ich noch mal mit Akio Toyoda reden“, lacht Rovanperä und widmet sich wie jeder andere 22-Jährige seinem Smartphone. ■



ROESELER

Nach nur 14 WRC-Starts den Bann gebrochen: Erster WM-Sieg in Estland 2021



ROESELER

Rovanperäs Erfolgsrezept: „Volle Konzentration und wenig nachdenken“



HANNU RAINAMO

Mehr als nur ein Ausgleich: Driften in einem seiner Wettbewerbs-Supra



ADAC

„Die erste Frage ist Nachhaltigkeit“

ADAC-Sportpräsident Gerd Ennser im Interview über den kurvigen Weg zu einem neuen deutschen WM-Lauf und Chancen und Probleme der Rallye Zentraleuropa.

Von: **Markus Stier**

Zwei Jahre klagten FIA und Promoter, dass die Deutschen nicht in die Puschen kommen. Plötzlich haben wir wieder einen WM-Lauf. Wo gab es den Sinneswandel?

Wir mussten einmal wegen Covid und einmal wegen der Rotation absagen. Wenn Sie sagen, die Deutschen kommen nicht in die Puschen, dann betrifft das eher die Formel 1. Obwohl die Popularität nach wie vor sehr hoch ist, für die Veranstalter ist das finanziell momentan nicht darstellbar.

Aber der ursprüngliche Plan war doch, wieder im Moseltal, Saarland, in der Eifel und im Hunsrück zu fahren, oder nicht?

Wir hatten zwei Konzepte. Das eine war die Drei-Länder-Rallye, das andere eine Rallye mit den bekannten Prüfungen und dem Zentrum am Nürburgring. Dann kam der Auftrag aus dem Präsidium, die Kosten beider Varianten zu prüfen. Der Nürburgring ist eine kommerzielle Gesellschaft. Wir wollten uns die Strecke mit der Rallycross-WM teilen, aber dem Promoter passte das nicht so ins Konzept. Uns war klar, dass wir einen Partner brauchten. Wir haben Gespräche mit den Franzosen und den Belgiern geführt, aber dort wollte man keine finanzielle Unterstützung leisten. Das Resultat unserer Kalkulation war: Die deutlich preisgünstigere Variante wird die Drei-Länder-Rallye.

Da mussten aber noch zwei andere Verbände mitziehen …

Ich war wie auch mein tschechischer Kollege Jan Stovicek beim Formel-1-Rennen in Bahrain. Wir haben uns zusammengesetzt, und es hat keine drei Sekunden gebraucht, bis wir uns einig waren. Danach haben wir die Österreicher ins Boot geholt. Alle waren so begeistert, das ging uns dann fast zu schnell. Der Promoter war erst etwas skeptisch wegen der Rechtesituation in drei verschiedenen Ländern, hat aber dann auch gesagt: Wir machen das. Auch bei der FIA kommt die Idee sehr gut an. Vielleicht wird das ja mal ein Modell für andere.

Die Generalprobe verlief nicht unbedingt reibungslos.

In der Tat gab es Vorfälle, die nicht passieren dürfen. Das lag an einzelnen menschlichen Unzulänglichkeiten. Michèle Mouton kam ein Bus entgegen. Da wird nachgeschärft, dass so was nicht mehr passiert.

Die Sicherheitschefin der FIA fällt trotzdem ein erstaunlich mildes Urteil. Sie lässt bei Asphalt-Rallyes außer Korsika sonst wenig gelten.

Es gibt in Österreich noch Gegenden, die nie flurbereinigt wurden. Da sind tolle Strecken. Wenn wir eine Mischung aus Spanien und Korsika hinkriegen, das wäre mein Traum.

Es gibt Bedenken, ob sich ausgerechnet Österreicher und Tschechen etwas von Deutschen sagen lassen …

Das ist natürlich kitzlig. Es gibt da historische Vorbehalte, aber das hat sich deutlich gebessert. Die Zusammenarbeit mit Jan Stovicek funktioniert sehr gut. Auf der operativen Ebene arbeiten wir jetzt schon sehr gut zusammen.

Ihr Vorgänger Hermann Tomczyk verriet mal: Kein Veranstalter zahlt so wenig an den Promoter wie der deutsche. Gibt's wieder Preisnachlass oder Geld von der Landesregierung?

Wenn ein Sportveranstalter aus öffentlicher Hand Geld haben will, dann läuft das über den DOSB (Deutscher Olympischer Sportbund). Über den haben wir mal eine Anfrage ans Innenministerium geschickt, ob die Chance bestünde, für Motorsport finanzielle Unterstützung zu bekommen. Die Antwort des zuständigen Staatssekretärs fiel deutlich kürzer aus als die Frage: „Nein.“

Es gibt WM-Rallyes, die sich hauptsächlich über Tickets finanzieren. Gibt es bei dem zu erwartenden Zuschauerandrang bei der Rallye Zentraleuropa die Chance, das auch zu schaffen?

Die Ticketerlöse sind ein Standbein, reichen aber nicht aus. Es ist sehr schwierig, mit der Organisation eines Rallye-WM-Laufes auch nur eine schwarze Null zu schreiben. Ich kann das ganz offen sagen: Eine WM-Rallye zu organisieren ist ein finanzielles Risiko. Das haben wir in der Vergangenheit getragen, und wir werden das, wenn nötig, wieder tun. In allen drei Ländern suchen wir Sponsoren, wir sind da sehr optimistisch. Und vielleicht gibt es die Möglichkeit, auf EU-Ebene Unterstützung zu erhalten.

Das müssen Sie erklären.

Nach dem Krieg gab es die Zonenrand-Förderung, genau für die Räume Böhmen, Bayerischer Wald und Oberösterreich. Der Nachfolger ist das Erasmus-Programm. Voraussetzung ist, dass mehrere Länder beteiligt sind, das Projekt grenzüberschreitend, nicht gewinnorientiert und gemeinnützig ist, all das trifft zu. Die Tschechen werden über den Veranstalter der Sumava-Rallye den Antrag stellen. Wir erwarten eine Entscheidung im März.

Wie steht denn die Politik in Bayern zu Ihrem Vorhaben? Wir haben gehört, Landesvater Söder nicht wohlwollend, aber Geld gibt es keins …

Das erwarten wir auch gar nicht. Wir sind froh, wenn es anderweitig Unterstützung gibt, wenn die Politik der Sache wohlwollend gegenübersteht.

Und?
Es ist noch nicht ganz so wie bei den Tschechen, dass es jetzt ein Wettrennen der Ortschaften um die Austragung von Wertungsprüfungen gibt, aber die zwei betroffenen Landräte in Bayern sind schon voll bei der Sache, die saßen teilweise auch schon auf dem Rallye-Beifahrersitz.

In der Vergangenheit in Trier vermisste der ADAC oft den Rückhalt in der Stadt. Wie sieht es in Passau aus?
Zunächst mal: Wir vermissen Trier auch. Für uns war die Woche in Trier eine Institution, ein jährliches Familienfest, ähnlich wie Weihnachten. In Passau habe ich mich letzte Woche mit dem Bürgermeister getroffen und gefragt, ob es Probleme mit den Grünen oder Umweltverbänden geben könnte, und er versicherte mir: In Passau gäbe es definitiv mehr Rallye-Fans als Gegner. Wir alle lieben Motoren, wir alle lieben den Sound, und ich glaube auch, dass wir den im Motorsport noch lange haben werden. Aber die erste Frage, die uns potenzielle Sponsoren stellen, ist die nach Nachhaltigkeit. Da hilft uns das Hybridkonzept mit E-Fuel sehr.

> „Die Austragung eines WM-Laufes ist ein finanzielles Risiko, das wir aber zu tragen bereit sind."
>
> Gerd Ennser

Thema Nachhaltigkeit: Der Corsa-E-Cup kommt nicht richtig in Tritt. Das Teilnehmerfeld stagniert, es hapert an Reichweite. Sind die Autos für halbe Rallyes zu teuer?
Das größte Hindernis in Deutschland ist die fehlende Infrastruktur. Die lokalen Energieversorger können den Mittelstrom, den wir brauchen, nicht liefern. Und wenn, wird das alles sehr teuer. Die haben uns teilweise gesagt, dass sie eine Wohnsiedlung abschalten müssen, wenn sie 15 Rallyeautos laden sollen. Und wenn ich die dann frage, wie das gehen soll, wenn demnächst massenhaft E-Autos auf den Straßen fahren, sagen sie: gar nicht. Das alles hält uns aber nicht ab, das Thema weiter zu verfolgen. Wissen Sie, die erste Frage, die sie mir im Präsidium bei jedem Motorsport-Projekt stellen, ist die nach der Nachhaltigkeit. Wenn ich dann sagen würde, ausgerechnet mit dem Corsa-E-Cup geht es nicht weiter, hätte ich ganz schlechte Karten. Zum Glück haben wir mit PSA einen Partner, der sehr dahintersteht. Auf Dauer kann es aber natürlich nicht sein, dass ein Auto von zehn Prüfungen nur acht fährt. Mittelfristig muss das Ziel sein, ein Reglement zu entwickeln, bei dem Elektroautos auch um den Gesamtsieg mitfahren können. Aber das wird sicher 2023 noch nicht so weit sein.

Im DRM-Kalender klafft jetzt ein Loch. Gibt es Ersatz?
Die Planung läuft auf sieben Läufe hinaus. Die Sachsen-Rallye hat Interesse angemeldet. Aber das muss der AvD entscheiden.

Das einzig Traurige ist: Ausgerechnet zum 60. Geburtstag gibt keine 3-Städte-Rallye. Gibt es eine Lösung?
Es gab ja mal eine Oberland-Rallye, die den Titel übernehmen könnte. Oder die Niederbayern-Rallye. Die ist jetzt eine AvD-Veranstaltung, da müsste man zum Wohl des Sports halt mal die Spielchen beiseitelassen.

Als die 3-Städte-Rallye Straubing verließ, war Oberhinkofen, die schönste Schotterprüfung Deutschlands, ganz schnell Geschichte. Die Frage, die sich nun stellt, ist: Was wird aus Baumholder?
Es gibt eine Vereinbarung mit dem Verteidigungsministerium über Plätze für unterstützungswürdige Sportveranstaltungen. Baumholder steht in dieser Liste, was übrigens bei Oberhinkofen nie der Fall war. Wir werden alles tun, damit Baumholder nicht auch verloren geht.

Und wie?
Mittelrhein will auf jeden Fall wieder was machen. Die haben bei der jüngsten Sitzung der ADAC-Regionalverbände wieder die Hand gehoben. Ich weiß nicht, ob es eine Wiederauferstehung der Hunsrück-Rallye geben könnte. Da müsste man mal mit dem AvD reden. ■



ADAC SÜDBAYERN

3-Städte-Rallye

Völker dreier Länder: Vereinigt euch!

Im Jahr 1953 durchbrach der Rallyesport den Eisernen Vorhang. Die 3-Städte-Rallye war mitten im Kalten Krieg ein Akt der Völkerverständigung, jetzt wird sie ein WM-Lauf.

Die Kuba-Krise konnten sie von Bayern aus nicht beenden, und was kann ein Motorsportclub gegen atomare Aufrüstung ausrichten? Aber ein Zeichen der Völkerverständigung könnte man setzen, findet der spätere ADAC-Sportpräsident Wilhelm Lyding, der 1962 dem ADAC Südbayern vorsteht. Also nimmt er Kontakt zu den Kollegen des Österreichischen Automobil- und Touring-Clubs und dem Magyar-Autoclub in Ungarn auf, ob man nicht eine gemeinsame Rallye ausrichten wolle. Ungarn ist auf sowjetischen Druck seit 1948 eine stramm kommunistische Diktatur.

Und trotzdem gelingt das Vorhaben, angeblich undurchdringliche Grenzen zu überwinden: Die Route der „Internationalen Städte-Rallye" führt von München über Wien nach Budapest. Über 1314 Kilometer sind in Richtung Osten zu absolvieren, es ist die bis dahin längste deutsche Rallye überhaupt. Gefahren wird auf Gleichmäßigkeit nach festgelegten Schnitten. Richtige Wertungsprüfungen gibt es nur sechs mit einer Gesamtlänge von 30 Kilometern.

Damals treten noch Nationalmannschaften gegeneinander an. Sepp Greger und Roland Lichtenberg (Porsche 356), das schwäbische Talent Eberhard Mahle mit Roland Ott (Mercedes 220 SE) und BMW-Legende Alexander von Falkenhausen mit Ehefrau Kitty (BMW 700) holen die Nationenwertung nach Deutschland.

Aus dem Experiment wird im Handumdrehen eine Institution. Selbst 1965 findet die Rallye statt. Der Ungarn-Aufstand bricht am 23. Oktober los, zwei Wochen später. Der Sieger heißt Rauno Aaltonen (Mini Cooper). Auch 1966 geht es weiter. Dieses Mal gewinnt Timo Mäkinen (auch Mini). Der Gewinner der 73er-Ausgabe ist ein gewisser Walter Röhrl (Opel Ascona).

Erst 1980 endet die Route an der österreichischen Landesgrenze. Die Südbayern bewerben sich um ein Prädikat für die deutsche Meisterschaft, das sie 1981 auch erhalten. Aus München–Wien–Budapest ist die 3-Städte-Rallye geworden, die alsbald das traditionelle Finale der DRM austrägt und mit Deutschlands schönster Schotterprüfung auf dem Truppenübungsplatz Oberhinkofen ein echtes Schmuckstück im europäischen Rallye-Kalender darstellt. Die Rallye lockt immer wieder auch Gaststarter aus dem hohen Norden an. Der doppelte Schweden-Rallye-Sieger Mats Jonsson ist mit elf Starts und drei Siegen die treueste Seele.

Von 2004 bis 2017 wechselt die Rallye auf Asphalt und ins Drei-Bäder-Eck, kämpft aber mit zunehmenden Widerständen und wechselt wieder nach Straubing und Freyung. Nur ein einziges Mal in sechs Jahrzehnten fällt sie aus: 2020 legt Corona den deutschen Rallyesport nahezu komplett lahm. 2021 stehen auch Prüfungen in Österreich auf dem Programm. Mit der Hinzunahme von Prüfungen in Tschechien wird die 3-Städte-Rallye 2022 zur Drei-Länder-Rallye und bekommt als Weltmeisterschaftslauf 2023 die höchsten Weihen des Rallyesports. ■

Vor 40 Jahren begann im Jahr 1983 das spektakuläre Zeitalter der Gruppe B. 2022 vollzog die Rallye-WM mit den Hybridautos der Rally1 einen noch größeren Bruch. Bei allen Gemeinsamkeiten gibt es dennoch fundamentale Unterschiede.

Von: **Markus Stier**



Same, but diff

Es war eine schwere Geburt, und streng genommen hätte das 40-jährige Jubiläum zur Einführung der berühmten Gruppe B schon im vergangenen Januar gefeiert werden müssen, denn die Neuordnung der Technikreglements galt schon 1982. In der Sportwagen-WM hatte die Gruppe C bereits die Gruppen 5 und 6 abgelöst. Nur im Rallyesport, wo die Homologation an der Produktion von Serienautos hing, verzögerte sich der Wandel durch interne FIA-Debatten und Diskussionen mit den Herstellern. Erst Ende August 1982 startete mit Markku Alén im Lancia Rally 037 das erste Gruppe-B-Auto in der Weltmeisterschaft. Die bisherige Gruppe 4, nach der auch der Audi Quattro homologiert war, wäre 1983 nicht mehr startberechtigt gewesen. Um die WM zu retten, schrieb FIA-Technikberater Gabriele Cadringher einfach die bis dato gängigen Gruppe-4-Autos auf die Gruppe B um. Der Weg war frei zur Legendenbildung, die bis heute nachwirkt.

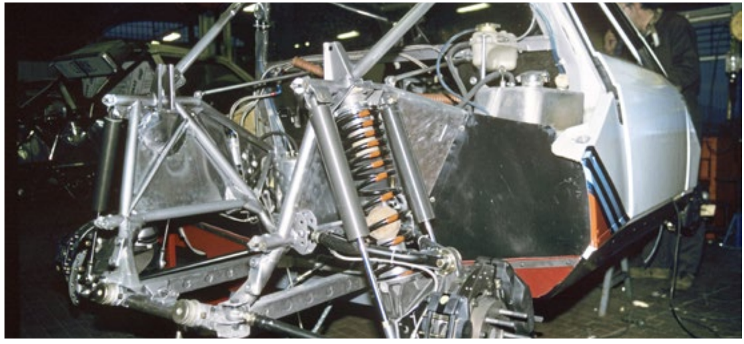
Immer noch Vorbild

Als die in der WM vertretenen Hersteller VW, Citroën, Ford und Hyundai in der 1,6-Liter-WRC-Ära 2015 an einem neuen Reglement schraubten, das attraktivere Autos ermöglichen sollte, war die Gruppe B in aller Munde und in Sachen Optik und Leistung das Vorbild. Seit ihrer Abschaffung 1986 galten 300 PS im Rallyesport als Grenze des Erlaubten, nun waren auch 400 PS kein Problem. Anders als ihre legendären Vorbilder waren die neuen Autos sehr gut beherrschbar. Die schnellsten Rallyeautos aller Zeiten sorgten nicht für eine Serie von schweren Unfällen. Ganz im Gegenteil: Dass Ott Tänak und Martin Järveoja einen Abgang mit Tempo 150 in Monte Carlo ohne nennenswerte Verletzung überstanden, ermutigte Ingenieure und Funktionäre, noch eine Schippe draufzulegen.

Die seit Jahresanfang eingesetzten Rally1-Autos sind noch radikaler als die Gruppe-B-Renner, die zumindest noch eine blecherne Fahrgastzelle besaßen. Nur damals war die oberste Maxime: Gewicht einsparen. Heute ist es Sicherheit. Hätte es die aktuellen Stahl-Legierungen, Materialprüfungsmethoden, Computer-Konstruktions- und Simulationsprogramme schon gegeben, vielleicht wäre der Gruppe B statt vier Jahren eine lange Erfolgsgeschichte beschieden gewesen wie die der World Rally Cars mit 25 Jahren.

Als 1986 in Portugal drei Zuschauer starben, nahm die FIA den tragischen Unfall noch als unabwendbares Schicksal hin. Wo gehobelt wird, fallen eben Späne. Erst mit Max Mosley, der 1991 Jean-Marie Balestre als FIA-Präsident ablöste, wurde das Zuschauer-Sicherheitsthema richtig angegangen. Der autoritäre bis selbstherrliche Balestre war für die Einführung der Gruppe B federführend, ebenso wie für ihr Ende, das er nach dem Tod von Henri Toivonen und Sergio Cresto im Mai 1986 vorzeitig einläutete.

Die technischen Auswüchse, die mit glühenden Riesenturbos, meterlangen Feuerzungen und Flügeln in Surfbrett-Größe bis heute faszinieren, sind das Resultat eines kleinen, aber entscheidenden Passus, der jährliche Evolutionen erlaubte. Im Sinn hatten die Regelhüter damit eigentlich


MCKLEIN

Die Rohrrahmen der Gruppe B waren extrem leicht – und fragil


MCKLEIN

Mächtig Wirbel: Die Flossen des Sport-Quattro E2 wurden Legende



MCKLEIN

Echtes Sicherheitsrisiko: Tüten-Tank unterm Sitz im Lancia Delta S4



Motoren und Flügel sind gleich mächtig, nur sind die neuen Autos viel schneller und sicherer

MCKLEIN



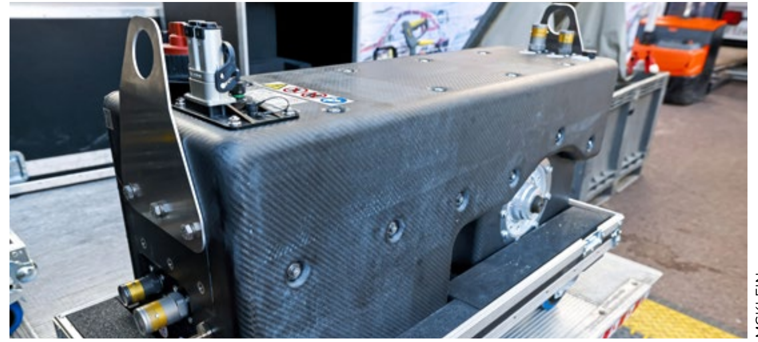
MCKLEIN

Auch die Rally1-Autos sind Rohrrahmen-Renner, die stabilsten aller Zeiten



MCKLEIN

Die Flügel sind kaum kleiner, das Aerodynamik-Verständnis viel größer



MCKLEIN

Vermeintliches Sicherheitsrisiko: Die Lithium-Akkus sind erfreulich robust

die Option, Facelifts, wie sie in Amerika üblich waren, ohne den Bau von 200 neuen Basisautos zu erlauben. Stattdessen waren nur 20 Bausätze vonnöten, und was Audi und Peugeot im Frühjahr zum Abnicken einreichten, sorgte in Paris für eine Schockwelle.

Damals und heute 530 PS

Audi kam mit dem geflügelten Sport Quattro E2, Peugeot antwortete mit der ebenfalls bespoilerten Evo-Version des 205 Turbo. Die Franzosen hatten mit 450 PS das Audi-Level erreicht, nur dass der Audi-Fünfzylinder jetzt bei 530 PS lag, ebenso viel wie die Spitzenleistung der aktuellen Rally1-Autos, deren 1,6-Liter-Turbo zu den 400 PS zeitweilig noch 136 Zusatz-PS aus seiner Lithium-Ionen-Batterie bezieht.

Auch wenn sich die Fahrer in der ersten Hybrid-Saison erst an eine neue Bremstechnik zur Energie-Rückgewinnung und die Leistungsentfaltung dieser Masse an Power gewöhnen mussten, sind die neuen Autos vergleichsweise leicht beherrschbar, die letzten Gruppe-B-Boliden hatten allenfalls ein Dutzend Fahrer im Griff.

Die andauernde Faszination lag neben der brachialen Optik nicht zuletzt an der großen Diskrepanz explosiver Turbo-Kraft und völlig überforderten Fahrwerken, Reifen und Bremsen. Die Autos waren immer am Limit, rutschten selbst auf trockenem Asphalt ständig hin und her. Die Riesenleitwerke waren eher Krücken als effiziente Hilfen, die weite Welt der Strömungslehre war in den Achtzigern noch eine halbe Geheimwissenschaft.

Als die FIA-Kontrolleure begriffen, dass sie ein Regelwerk erschaffen hatten, das nahezu keine Grenzen mehr kannte, kam Balestre im Sommer 1985 prompt mit einem Nachfolge-Reglement um die Ecke. Die Gruppe S hätte ab 1988 gelten sollen. Mit auf 300 PS eingeschränkter Leistung, aber erhöhten Sicherheitsanforderungen.

Noch schlimmer als die unterdimensionierten Käfige war in der Gruppe B das Thema Feuer. Seit zwei Wochen zuvor Dani Sordos Hyundai in Japan wegen eines Benzinlecks abbrannte, machen sich die Teamchefs Gedanken um effizientere Feuerlöscher, um die minutenschnelle Vernichtung von 800 000 Euro zu verhindern. 1985 trainierten die Ford-Testfahrer das schnelle Aussteigen aus dem RS200, um ihr Leben zu retten. In Sachen Hybridantrieb gab es anderthalb Jahrzehnte erhebliche Bedenken wegen der Sicherheit der Hochspannungstechnik, die hielt bereits klaglos mehrere schwere Unfälle aus, einen Stromschlag bekam bisher niemand.

Die am Computer berechneten, verschweißten Rohre aus Flugzeugstahl der aktuellen Autos sind das sicherste, was je auf öffentlichen Straßen unterwegs war. Bei allen schon laufenden Diskussionen um das Nachfolgereglement, betonen jetzt schon alle Beteiligten: Das Rohrrahmen-Chassis wird so bleiben, wie es ist.

Auch wenn die Eckdaten und die Optik der Rally1-Autos denen der Gruppe B sehr ähneln, ihr größter Unterschied liegt in der Philosophie des Reglements: Die Monster der Achtziger entstanden in einer Welt maximaler technischer Freiheiten, die Rally1-Renner wie zuvor die World Rally Cars einer Idee strenger Restriktionen. Positiver Nebeneffekt: Noch nie wurde so wenig betrogen.

Das haben die Teams auch kaum nötig. Das Reglement sorgt für extreme Chancengleichheit. Bei der nächsten Rallye Monte Carlo haben Toyota, Hyundai und Ford allesamt beste Siegchancen. Bei der Monte 86 traten fünf Werksteams mit ihren letzten Ausbaustufen an, aber gegen Weltmeister Peugeot und Herausforderer Lancia waren die anderen nur Staffage – auch der legendäre Monster-Quattro. ■

Das Schweigen der Zeugen



Die Elektrifizierung des Rallycross und die Hybridisierung der Rallye-WM galten vor der Saison in den sozialen Netzwerken als Vorboten der Apokalypse. Sorry, Armageddon ist mal wieder ausgefallen.

Von: **Markus Stier**

Aufmerksame Leser haben es vielleicht bemerkt: Das Bildmotiv zu diesem Text ist das gleiche wie im letzten Jahr. Die Sache hat nur einen entscheidenden Unterschied: Im November 2021 war dieser Lancia Delta Integrale mit Batterieantrieb und 680 PS noch eine reine Computeranimation, das Foto unten rechts ist Realität. Sie haben es tatsächlich getan. Sie haben dem hysterischen Begrenzerkonzert zum Start jedes Rallycross-Rennens den Stecker gezogen. Was bleibt, ist Elektro-Surren wie einst beim ferngesteuerten Spielzeugrenner.

Die Rallye-WM hat den größten technischen Umbruch ihrer Geschichte hinter sich. Ende 2021 trugen die Fahrer zur Beerdigung der World Rally Cars in Monza Trauerflor. Und wer die Testphase und die ersten Rallyes mit den neuen Rally1-Autos verfolgte, konnte den Eindruck gewinnen, dass die Aktiven mit Gewalt versuchen, den Wandel zu verhindern, indem sie ihre Sportgeräte zerstören. Bei allen düsteren Vorzeichen: Die Zeugen Jehovas blieben dieses Mal auffällig still.

Dabei hatte jedes Team vor der Rallye Monte Carlo mindestens einen schweren Testunfall zu verzeichnen. Thierry Neuville beklagte, er habe während der Tests mehr heikle Momente gehabt als in der gesamten Saison zuvor. Der Belgier war es auch, der den schlimmsten Abgang hinlegte. Beim Sturz in ein Bachbett brach sich Beifahrer Martijn Wydaeghe das Schlüsselbein. Unversehrt blieb indes die Hochvolt-Batterie des neuen Hyundai i20.

Ford-Junior Adrien Fourmaux setzte in Monte Carlo noch einen drauf, als er mit eingesprungener Schraube die Leitplanke übersprang, hinter der ein zehn Meter tiefer Abgrund lauerte, in dem der Puma Rally1 aufschlug. Die Bilder aus dem Hubschrauber zeigten eine durchgeschüttelte, aber unverletzte Besatzung, und im Seitenfenster leuchtete gut

> „Den angeblichen Weltuntergang im Rallycross hatten wir schon bei der Einführung des Allradantriebs, der Turbolader und der Schalldämpfer."
>
> Tommy Kristoffersson

sichtbar ein grünes Lämpchen – die Batterie. Das einzige Rotlicht blinkte bei Ott Tänak in Schweden wegen eines erschütterten Sensors auf – falscher Alarm. In Monte Carlo zerrten und schoben die Fans den in der Böschung hängenden Toyota von Elfyn Evans wie in der guten alten Zeit zurück auf die Piste; in Neuseeland geschah das Gleiche mit Craig Breen, ohne dass irgendwer gefährdet wurde. Und der einzige Lithium-Akku, der in Flammen aufging, war der von Dani Sordos Hyundai beim Finale in Japan. Der Spanier hatte zuvor ausgetretenes Benzin gerochen.

Es gab durchaus Pannen, und zwar bis zum Schluss. Ein grundsätzlich freundlicher Takamoto Katsuta maulte in Spanien, dass er 70 Kilo Ballast durch die Gegend karre, das Hybridsystem war ausgefallen. Aber abgesehen von Tänaks Schweden-Malheur wurde keine einzige Rallye durch einen Ausfall der Hybridtechnik entschieden. Oft reichte ein Reset, um das System wieder zu aktivieren, das wundersamerweise niemand mehr missen will. Die Fahrer haben sich erstaunlich schnell auf die neue Bremstechnik zur Aktivierung der elektrischen Zusatzpower eingestellt, und 530 PS sind ein ziemlich überzeugendes Pro-Argument, von dem auch die Fans profitieren: Schwerer zu bändigende Autos bieten mehr Spektakel.

Selbiges ist auch beim Rallycross geboten. Die neuen E-Autos gehen ab wie vom Katapult geschossen, was fehlt, ist die gewohnte Geräuschkulisse. Aber das ist das Erstaunliche: Nach der ersten Runde am Nürburgring habe ich nur noch auf den Rennverlauf geachtet. Wer kommt zu weit raus, wer kommt besser aus der Joker-Lap? Erst zum Ende denkst du: Ach ja, es hat nichts gebrummt.

Der Formel 1 wurde mit dem Verbot der kreischenden Sauger Ende 2013 auch das Ende vorausgesagt. Sie erfreut sich heute größter Popularität. Und vielleicht brummt es in einigen Disziplinen auch langfristig weiter, falls Toyotas Wasserstoffverbrenner Schule macht. Was den Weltuntergang angeht, der ist schon wieder ausgefallen. Der letzte war übrigens vor genau zehn Jahren. Im Dezember 2012 endete der Maya-Kalender. ■

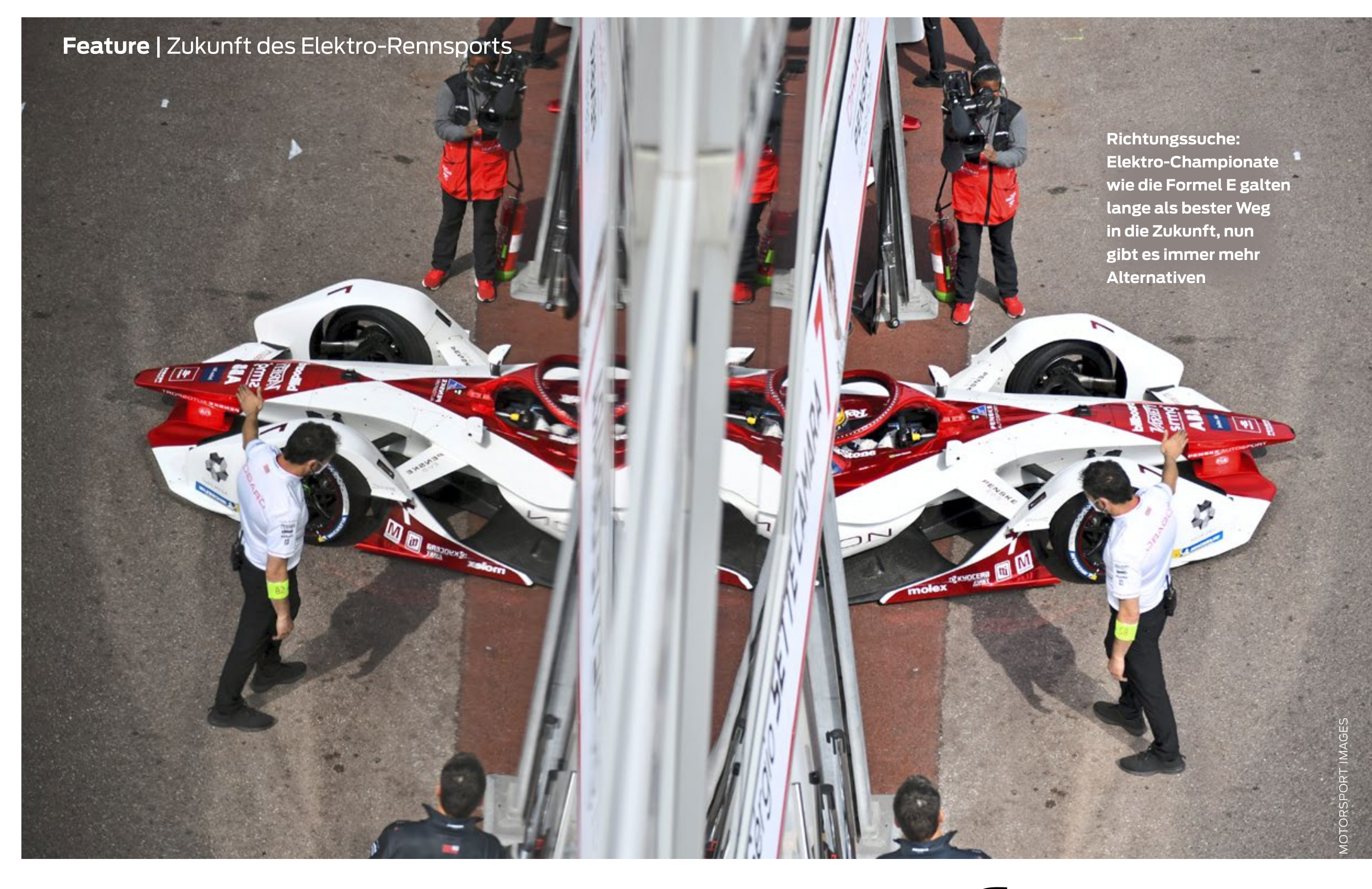
RETURN TO SENDER

Alternative Antriebe im Motorsport
Sackgasse oder Ausweg?
Der Autor freut sich über Ihre Meinung.
Schreiben Sie uns eine E-Mail an:
msa-lesertribuene@motorpresse.de



RED BULL

Schwarzseher erwarteten 2021 den Tod der Rallycross-WM und erlebten die Wiederauferstehung des Delta Integrale



Richtungssuche: Elektro-Championate wie die Formel E galten lange als bester Weg in die Zukunft, nun gibt es immer mehr Alternativen

MOTORSPORT IMAGES

Die Gretchenfrage

Elektro-Revolution im Rennsport? Weiterhin Fehlanzeige. Abseits der Vorzeige-Meisterschaft Formel E stecken die meisten Bemühungen tief in der Nische fest. Immer mehr Serien suchen stattdessen nach Alternativen – und werden bei Hybriden, E-Fuels und Wasserstoff-Antrieben fündig. Dennoch: Elektro-Sport ist gekommen, um zu bleiben.

Von: **Philipp Körner**

Vor zehn Jahren wurde es endlich ernst. Nachdem lange an einem elektrischen Formel-Prototyp und an einem PR-trächtigen Konzept samt passenden Investoren herumgedoktert wurde, traute sich die FIA im Sommer 2012 final aus der Deckung: Im Anschluss an ein Testjahr soll die Formel E 2014 an den Start gehen. „Das ist ein großartiger Tag und eine starke Botschaft an die Motorsport-Gemeinde", freute sich der damalige Präsident der Weltbehörde Jean Todt. Und obwohl diese Einschätzung sicher nicht alle teilten, lag der Franzose bei einer Sache zweifelsfrei richtig: Spätestens mit dieser Ankündigung hatte auch der Letzte verstanden, dass das Thema Nachhaltigkeit im Rennsport angekommen ist.

Wenig neue Strom-Serien

Zehn Jahre später fällt eine erste große Elektro-Bilanz trotzdem reichlich ernüchternd aus. Wie erhofft hatte sich Jean Todts Vorzeigeprojekt zwar schnell als eine Top-Serie etabliert, doch abseits von ihr stockt die elektrische Revolution schon in den Anfängen. Mit den E-Tourenwagen der ETCR und den brachialen Allrad-Stromern der Rallycross-WM entstanden jüngst immerhin zwei neue Auto-Formate mit Showbühnen-Potenzial. Gleiches gilt auf der Zweirad-Seite für die MotoE, die ab 2023 einen WM-Status von der Motorrad-Weltbehörde FIM erhält. Allerdings laborieren auch diese lang ersehnten Newcomer an den immer gleichen hartnäckigen Problemen, welche E-Serien schon seit Beginn mit sich herumschleppen.

> **!** Hohe Kosten, neue Alternativen sowie ein anhaltendes Akzeptanzproblem werden zur Gefahr für die E-Revolution. Doch es gibt gute Gründe, warum es sie braucht.

Denn neben den hohen Kosten – sowohl bei den gewaltigen Anfangsinvestitionen als auch bei der Technik per se – begrenzen die Physik und die Chemie erbarmungslos den sportlichen Spielraum: Obwohl Batterien und die damit verbundene Lade-Technik kontinuierlich stärker, effizienter und leichter werden, fehlt anhaltend eine Perspektive für alles, was über die typischen Sprint-Formate hinausgeht. Den pessimistischen Beleg dafür liefern die kürzlich vorgestellten technischen Reglements von Formel 1, Sportwagen-WM und Co., die den Verbrenner bis zum Start des nächsten Jahrzehnts als erste Wahl zementiert haben – natürlich im Verbund mit mal mehr, mal weniger starken Hybrid-Systemen. Dass nichtfossile Kraftstoffe zumindest nun im Motorsport eine gewisse Marktreife erreicht haben, verringert ebenfalls die Anreize, eine vollelektrische Zukunft kompromisslos nach vorne zu peitschen.

Steht der Stromer-Sport also, noch bevor er überhaupt richtig an Fahrt aufnahm, vor dem Aus? Das wäre angesichts der politisch

durchgedrückten Veränderungen auf der Straße zu kurz gedacht. Dazu erkennt man gerade an den aktuellen Entwicklungen der Formel E, dass der elektrische Motorsport sogar eine Zukunft haben muss, um diverse Marken weiterhin auf den Strecken zu halten. Dafür müssen die Organisatoren und Sport-Behörden jedoch weiter an ihren Problemen und den davon abgeleiteten Missverständnissen arbeiten.

Teuer, begrenzt, abhängig

An erster Stelle steht hier die Technik. Schon in den Gründungsjahren der Formel E wurde sehr schnell klar, dass sich die neuen Rennwagen in einem schwierigen Spannungsfeld aus Wunsch und Wirklichkeit befinden. Denn während technisch bereits alle Voraussetzungen für Kilowatt-Monster mit massiven Leistungsdaten gegeben wären, ist ihre Umsetzung in klassischen Rennformaten, Stand jetzt, quasi unmöglich. Trotz überbordender Muskelkraft fehlt es in der Extremanwendung Rennsport schlicht an der physikalischen Ausdauer. Die Kühlung und das Wärmemanagement spielen so die dominante Rolle bei der Konzeption von Strom-Rennern.

Die Formel E entschied sich deshalb, im Anschluss an die Autotausch-Ära nicht auf reine Sprints zu setzen, sondern mit der Hilfe des sogenannten Energiemanagements die verfügbaren Ressourcen über eine vorzeigbare Renndauer zu strecken. Was recht vereinfacht als eine strategisch festgelegte Tankmenge mit Mindestinhalt am Ende übersetzt werden kann, scheiterte aber gleich mehrmals tragisch an der Realität. Besonders bitter wurde es beim Valencia-Gastspiel im Jahr 2021, als diverse Autos vermeintlich ohne Energie am Ende ausrollten. Tatsächlich hatten die Fahrer auch wegen Timing-Pechs ihr Kontingent ausgeschöpft und versuchten, sich im Schneckentempo ins Ziel zu sparen. Ein riesiges PR-Debakel in Zeiten von Reichweitenangst. Um vergleichbare Probleme auszuschließen, kehren in der kommenden, neunten Saison Rundendistanzen zurück. Zusammen mit nach Neutralisierungen aufaddierten Runden stellen die Organisatoren so sicher, dass die Teams auch zukünftig Energiemanagement betreiben.

Anders der Ansatz von ETCR, WRX und Co.: Da alle zugrundeliegenden Motorsport-Disziplinen eh auf kurze Rennen getrimmt sind, dürfen Fahrer, Teams und Techniker bewusst an die Grenzen gehen. Xavier Gavory, Seriendirektor der ETCR, erklärt: „Wir haben uns bewusst für kurze und würzige Rennen entschieden. Die Fahrer müssen nicht mit der Energie haushalten, sondern können von Anfang bis Ende Vollgas geben. Wir hätten auch längere Rennen machen können, aber wir denken, so ist es für die Zuschauer attraktiver.“ Die enormen Kühlbemühungen nach jedem Lauf zeigen aber, dass selbst die kurzen Distanzen das bis zu 670 PS starke Antriebspaket an die Grenzen bringen.

Bei der häufig erklärten Hoffnung, zukünftig auch längere Rennen mit elektrischen Fahrzeugen bestreiten zu können, steht angesichts der beschriebenen Limitierungen von Elektro-Antrieben somit die Lade-Technik im Mittelpunkt. Doch wie bei den Batterien gibt es zahlreiche Hürden. Die größte könnte kaum alltäglicher sein: An nahezu allen Rennstrecken gibt es keine passende Ladeinfrastruktur. Noch komplizierter wird es bei Stadtkursen und bei Rallyes.

Die Betreiber werden allerdings nicht müde zu betonen, dass es nicht an ihrer Bereitschaft mangeln würde. Doch die Botschaft der Versorger vor Ort ist unmissverständlich: Wenn 15+ durstige Rennfahrzeuge zusammen an den Starkstromleitungen saugen, könnte es im angrenzenden Stadtteil plötzlich ziemlich dunkel werden. Die ursprünglich durch die gesunkene Lautstärke besänftigten Anwohner dürften demnach schnell wieder ihre Sympathie für die Transformation verlieren.

Genau wegen dieser Versorgungslücke kassierte die Formel E früh ihre erste große Schelte – oder, wie man neudeutsch sagt: einen Shitstorm. Interessierte Beobachter wunderten sich nämlich über arbeitswillig ratternde Generatoren am Rande des Fahrerlagers und witterten den ganz großen Etikettenschwindel. Die Formel E reagierte zügig und erklärte, dass sie ihre Generatoren (in Zukunft) mit Glycerin betreibt – einem Nebenprodukt der Biodiesel-Herstellung. Als unterstützende Energiequelle bei den Events seien sie aber elementar. Kritiker monieren trotzdem bis heute regelmäßig, dass das Heranschaffen der Generatoren und ihrer Betriebsstoffe einen unnötigen Extra-Aufwand darstelle.

Sehr offensiv geht hingegen die ETCR mit ihrer Lösung für die Versorgungslücke um. In der sogenannten Energy Station laden die Renner nach ihren Läufen öffentlich im Paddock. Der Strom stammt aus 160 kW leistenden Wasserstoff-Generatoren des Serienpartners Hyundai. Dieser wirbt dementsprechend damit, dass Elektro und Brennstoffzellen schon jetzt koexistieren. Eine weitere Lösung sind spezielle Lade-Trucks, die ähnlich wie die traditionellen Tanklaster Energie mobil verfügbar machen – ein Konzept, das zum Beispiel im Rallye-Sport sinnvoll ist.

Selbst wenn solche Lösungen zügig hochskaliert werden können, bleibt aber der Flaschenhals ▷



ETCR

Do it yourself: Um lokale Stromnetze zu schützen, nutzen fast alle E-Serien eigene, transportable Lade-Lösungen



ETCR

Förderer: Cupra und Hyundai positionieren sich als Elektro-affine Marken – und investieren in den Stromer-Sport



Schieflage: Als Offroad-Ableger der Formel E blieb die Extreme E hinter den Erwartungen zurück



Avantgarde: Die Trophée Andros schwenkte früh um

bei den Ladegeräten. Mit ihrem neuen 600-kW-System springt die Formel E hier zwar klar auf die Pole-Position. Doch von Lösungen, die es für Langstreckenrennen bei entsprechend haltbaren und großen Batterien bräuchte, sind wir noch etliche Jahre entfernt. Gleiches gilt für das Prinzip der Wechselbatterien, das schon seit Jahrzehnten erforscht wird, aber weiter um den Durchbruch ringt.

Good Guys finish last

Betrachtet man all diese Schwierigkeiten, erscheint die nach außen recht langsame Entwicklungs-Timeline der Formel E auf einmal in einem deutlich besseren Licht. Ihre bis zu 350 kW starke dritte Generation mit einer Rekuperationsleistung von maximal 600 kW ist erstmals zumindest auf Augenhöhe mit modernster Serientechnik. Manche sehen in dem gestiegenen Fokus auf die Energierückgewinnung sogar einen Vorbildcharakter – auch wenn selbst auferlegte Einschränkungen wie die eher dürftigen Einheitsbatterien große Innovationen verhindern. Der Grund dafür wurde aber zuletzt zu einer Art Überlebensversicherung: Die durch Einheitsbauteile eingefangenen Kosten machten die Serie nach den Ausstiegen von Audi, BMW und Mercedes interessant für Neueinsteiger.

Insgesamt rutschte die Formel E seit dem Hype der Anfangszeit jedoch stetig medial ab. Vor allem traditionell erzogene Motorsport-Fans tun sich bis heute mit ihrer exzentrischen Aufmachung schwer, die explizit andere und jüngere Zielgruppen ansprechen will. Selbstbewusste Slogans wie „Mutter Erdes Lieblingssport" und digitale Kampagnen treffen womöglich den Zeitgeist, aber entfremden die eh mangels Lautstärke etc. hadernden Rennsport-Fans. Besonders paradox bleibt hierbei, dass ein Großteil der

> „In Zeiten einer Transformation, wie sie die Autoindustrie aktuell erlebt, wird eine Phase kommen, in der wir auch im Motorsport mehrgleisig denken und planen."
>
> Chris Reinke, Audi Sport

Akteure entweder aus dem Verbrenner-Sport stammt oder parallel noch in ihm aktiv ist. Und dass fast die gesamte mediale Aufarbeitung von Motorsport-Journalisten übernommen wird.

Wer dementsprechend abseits der Serien-PR über seine neue Lieblingsserie informiert bleiben will, hätte also gar keine andere Wahl als zum klassischen Motorsport-Fan zu werden. Trotz derselben Linie bezüglich der Zielgruppen fühlt sich ETCR-Mann Gavory ungerecht behandelt und erzählt: „Letztes Jahr vor dem ersten Event hatten wir jede Menge negative Kommentare von den Petrolheads. Es ist sehr schwierig, etwas ganz Neues ohne irgendeine Fan-Basis aufzubauen, die Leute haben sich wenn überhaupt nur widerwillig mit dem Thema beschäftigt." Dass die erfolgreichsten und bestbesuchten Events gerade die mit traditionellen Formaten geteilten Wochenenden waren und dort viele Besucher äußerst wohlwollend auf das neue Erlebnis reagiert haben, wird ausgeklammert.

Auf die Spitze trieb es die Extreme E, die als eine Art Offroad-Antwort auf die Formel E geschaffen wurde und mit dem Spanier Alejandro Agag sogar denselben Schöpfer hat. Im Mittelpunkt ihrer Veranstaltung



Upgrade: Ab 2023 ist die MotoE eine Weltmeisterschaft



Hoffnungsträger: Mit der dritten Auto-Generation will die Formel E endlich technisch überzeugen


RED BULL

Ermutigend: Das Elektro-Paket der WRX ist zwar teuer, aber zuverlässig

steht nicht mehr der Sport per se. Zusätzlich will man mit den Rennen in klimatisch bedrohten Gebieten die Zuschauer, welche ausschließlich am TV oder am digitalen Endgerät hocken, auf die dortigen Probleme hinweisen. Miserable Abrufzahlen auf YouTube und Co. deuten darauf hin, dass sich die Begeisterung dafür ziemlich in Grenzen hält. Und das trotz großer Namen bei den Teams und den Fahrern.

Pragmatischer sehen es die Rallycross-WM und die MotoE. Dort bleibt man näher am Ideal des klassischen Rennsports und sieht sich mehr als Ergänzung statt als aufmüpfiger Revolutionär. Bereits das reicht aus, um neue Geldgeber zu begrüßen.

Stillstand ist Rückschritt

Und genau hier finden sich passende Ansätze dafür, wie der Elektro-Sport dauerhaft integriert werden kann. Denn angesichts der politischen Vorgaben und der sich dadurch verändernden Kundennachfrage werden nicht nur die Mengen an elektrischen Produkten, sondern auch an dafür umgebauten Marken stetig steigen. Ohne passende Plattformen wären sie so vom Motorsport ausgeschlossen – obwohl genau sie nach emotional aufgeladenem Marketing suchen. Dr. Werner Tietz, Entwicklungsvorstand bei Cupra, erklärt stellvertretend die intensive Unterstützung der ETCR: „Wir wollen nicht, dass Elektrifizierung langweilig ist, denn so werden wir die meisten nicht davon überzeugen. Die Serie passt zu unserer Marke, unserem Geist und unserer Zukunft.“ Dafür nimmt man selbst die aktuelle Einheitstechnik hin.

Auch Audi befindet sich trotz des Formel-1-Projekts auf dem Weg hin zu einer Elektro-Marke. Der Kundensport-Leiter Chris Reinke gibt deshalb zu bedenken: „In Zeiten einer Transformation, wie sie die Automobilindustrie aktuell erlebt, wird eine Phase kommen, in der wir als Hersteller auch im Motorsport mehrgleisig denken und planen.“ Noch, und da sind wir wieder bei den Ausgangsproblemen, „muss sich jedoch ein geeignetes Wettbewerbsformat abzeichnen.“ Um die von der FIA für das Jahr 2023 angekündigte und zu Audi passende Electric GT ist es in den letzten Monaten zum Beispiel sehr ruhig geworden. Der ursprüngliche Plan sah viele Freiheiten bei der Batterie und den Antriebssträngen vor. Ähnlich wie bei der DTM Electric, deren Schicksal mit dem Ende der ITR wohl besiegelt sein dürfte, droht auch hier durch die schwierige Finanzierung ein leiser Tod. Denn egal wie groß der Wunsch nach Elektro sein mag, der Spardruck ist immer etwas größer. Dieser Trend findet sich in allen großen Rennserien – unabhängig vom Antrieb.

Während die ersten zehn Jahre seit Ankündigung der Formel E also im Zeichen der steigenden ökologischen Nachhaltigkeit standen, wird in den kommenden zehn die wirtschaftliche noch erschwerend hinzukommen. Statt Umbruch droht so weiter Bruchteil. ■

Alternative: Wasserstoff-Verbrennungsmotoren könnten das beste beider Welten vereinen. AVL Racetech entwickelt einen Rennantrieb

AVL

LEXIKON ZU REGENERATIVEN KRAFTSTOFFEN

Nichtfossile Kraftstoffe gewannen im Motorsport zuletzt massiv an Bedeutung. Etliche Serien nutzen bereits die deutlich grünere Alternative. Der Rest – darunter auch die Formel 1 – bemüht sich um eine schnellstmögliche Einführung. Obwohl die Preise noch über denen des herkömmlichen Sprits liegen und technische Hürden existieren, gelten sie als schnelle grüne Lösung. Das steckt hinter den damit verbundenen Begriffen:

BIOKRAFTSTOFFE

werden aus Biomasse gewonnen und nach Generationen unterschieden. Bei der ersten Generation kommen Mais, Raps, Weizen und vergleichbare Anbauprodukte zum Einsatz. Ein aus dem Alltag bekanntes Beispiel ist die Beimisch-Formel E10 mit ihrem Bioethanol-Anteil. Da jedoch die Anbauflächen und Produkte mit der Nahrungs- und Futtermittelproduktion konkurrieren, wechseln die Produzenten verstärkt auf die zweite Generation. Diese setzt auf Abfälle aus der Landwirtschaft. Total, der Partner der Sportwagen-WM, nutzt stilecht Reste aus dem Weinanbau für seinen Le-Mans-Sprit. In der US-Formelserie IndyCar bringt der Lieferant Shell ab 2023 einen Kraftstoff an die Strecke, für den Überbleibsel der Zuckerrohr-Landwirtschaft verwertet werden. Beide Kraftstoffe sind zwar zu 100 Prozent erneuerbar, bringen jedoch den CO_2-Ausstoß der mit ihnen betankten Rennwagen nicht auf null. Nach aktuellem Stand erreichen sie Verringerungen, die knapp unter zwei Dritteln liegen.

E-FUELS

sind Kraftstoffe, die mit erneuerbaren Energien synthetisch erzeugt werden. Bei ihrer aufwendigen Produktion stehen Wasserstoff und die damit verbundenen Elektrolyse-Prozesse im Mittelpunkt. Um den hohen Energiebedarf zu decken, der hier anfällt, werden häufig Solaranlagen in Nordafrika und Offshore-Windparks als potenzielle Produktionsstandorte genannt. Der zweite elementare Bestandteil der E-Fuels ist in der Luft – das von der Industrie ausgeschiedene CO_2. Im Vergleich zu Biokraftstoffen spielen E-Fuels im Motorsport zwar noch eine recht untergeordnete, eher beigemischte Rolle. Allerdings laufen erste Projekte mit dem Ziel einer stetig wachsenden Nutzung – zum Beispiel beim Porsche Supercup, der im Rahmen der Formel 1 die passende Marketing-Bühne bietet. Derzeit machen E-Fuels eine CO_2-Einsparung von bis zu 90 Prozent möglich.

SYNTHETISCHE KRAFTSTOFFE

können grundsätzlich E-Fuels und Biokraftstoffe umfassen – also Produkte ohne fossile Quelle. Häufig werden E-Fuels und synthetischer Kraftstoff als Synonyme verwendet.

DROP-IN-FUELS

bezeichnen einen Kraftstoff, der keine umfangreiche Anpassung der Hardware notwendig macht und sich deshalb in allen gängigen Fahrzeugen verwenden lässt. Im Motorsport bedeutet dies, dass lediglich das Motor-Mapping darauf angepasst werden muss.



DTM-Titel-Jubel: Torsten Schubert, Sheldon van der Linde und Marcel Schmidt (vorne v. l. n. r.) mit dem restlichen Schubert-Team

Meistermacher

Seit mittlerweile 40 Jahren liebt und lebt Torsten Schubert den Motorsport. Das von ihm 1999 gegründete und nach wie vor geführte Rennteam holte in diesem Jahr sowohl den Fahrer- als auch Teamtitel in der DTM. Wie ticken die Truppe aus Oschersleben und ihr Teamchef?

Von: **Michael Bräutigam**

Vom Autocross in den DTM-Olymp – im letzten knappen Vierteljahrhundert hat Schubert Motorsport eine bewegende Reise absolviert. Teamchef Torsten Schubert fing sogar schon 1982 mit dem Autocross an. „Ich musste mir immer ein Auto leihen, damit ich mein Rennauto zur Rennstrecke bringen konnte – mit einem Abschleppseil“, erinnert sich der 59-Jährige. Nach dem holprigen Start mit Autos der Marken Wartburg und Lada eröffnete die Wende auch dem Oscherslebener neue Möglichkeiten. Bis 1999 ging es mit Fahrzeugen aus dem Hause BMW im Autocross weiter, parallel zum in jenem Jahr eingefahrenen Europameistertitel debütierte er auf der Rundstrecke. Die damals noch mit der Bezeichnung „Motopark“ versehene, kurz zuvor eröffnete Rennstrecke in Oschersleben war übrigens nicht ganz zufällig wenige Gehminuten vom Schubert-Autohaus gebaut worden.

„Jockel Klein, Peter Rumpfkeil und einige andere saßen bei mir in der Firma im Keller, und da war die Idee für die Rennstrecke geboren“, so Schubert, der die neue Heimbahn als Anlass für den Wechsel auf die Rundstrecke und letztlich zur offiziellen Teamgründung 1999 nahm.

Nordschleifen-Erfolge

Mit Markus Gedlich holte man 2001 einen Profi dazu, der dem jungen Team in der Deutschen Tourenwagen Challenge (DTC) gleich den ersten Titel bescherte. 2003 gelang Claudia Hürtgen das gleiche Kunststück, ein Jahr später holte sie in der DPM als Nachfolgeserie ebenfalls den Titel.

Dass es nicht nur bei Sprintrennen, sondern auch in der Langstrecke klappt, zeigte der Wechsel in die VLN, wo Hürtgen

> „Als die Ära Theissen zu Ende ging, waren wir bei BMW plötzlich nicht mehr so mit im Boot. Man hat uns immer noch ein bisschen als Hobby-Truppe abgestempelt.“
>
> Torsten Schubert

2005 mit dem BMW 320i den Meistertitel holte. Mit dem BMW 120d als erstem Eigenbau feierte man weitere Erfolge. Als Highlight sprang mit dem Selbstzünder-Kompaktwagen sogar ein fünfter Gesamtrang beim 24h-Rennen 2006 heraus. „Außerdem hatten wir die Diesel-Klasse gewonnen und waren bester BMW umgeben von Porsches.“

Die schnellen Erfolge des jungen Teams schmeckten einigen Alteingesessenen dabei nicht. „Die Eifelaner wollten uns noch rausprotestieren, weil wir dort hinkamen und sofort vorne waren. Das hat sich nachher aber gegeben. Das 24h-Rennen ist für uns immer eine große Herausforderung, wir konnten es aber leider der noch nie gewinnen.“

Die Nordschleife wurde auch die Bühne für das erste offiziell von BMW unterstützte Projekt. Mit dem BMW Z4 M Coupé fuhr man sich endgültig in die Herzen der Fans. Man konnte damals sowohl BMW-Motorsportchef Mario Theissen als auch Entwicklungsvorstand Klaus Dräger vom Potenzial des Z4 überzeugen, das mit einigen starken Gesamtplatzierungen bestätigt wurde.

Eng verbunden mit BMW

Auch in die Entwicklung des BMW Z4 GT3 wurde Schubert Motorsport einbezogen, ebenso zahlte man viel Lehrgeld in der Frühphase des M6 GT3. Trotzdem genoss man zeitweise nicht mehr die zuvor gesehene Anerkennung in München. „Früher waren wir bei BMW dick im Spiel, das hat erst aufgehört, als die Ära Theissen zu Ende ging. Plötzlich waren wir nicht mehr so mit im Boot“, sagt Torsten Schubert. „Man hat uns immer noch ein bisschen als Hobby-Truppe abgestempelt.“

Weil die Unterstützung von BMW also immer schmaler wur-

de, widmete man sich sogar für ein Jahr (2018) dem Honda NSX, den man als Exot im ADAC GT Masters einsetzte – die Verbindung zu BMW blieb aber auch in diesem Jahr mit der Entwicklung des BMW M2 CS erhalten.

Ab Ende 2020 wurde die Zusammenarbeit zwischen Schubert und BMW wieder intensiver, und die sportlichen Erfolge kamen zurück. „Wir haben im letzten Jahr mit dem M6 gezeigt, dass wir noch wettbewerbsfähig waren", blickt Schubert auf drei Podestplätze im GT Masters 2021. Als einer der ersten Kunden durfte Schubert auch einen neuen BMW M4 GT3 vom Hof fahren.

Mit dem ging es endgültig auf die Erfolgsspur zurück, auch, weil man unter anderem die 24h von Dubai bestritt und bei vielen Testfahrten so viel wie möglich lernen konnte. Im GT Masters haderte man zwar öfters mit der BOP-Einstufung, trotzdem reichte es für zwei Siege und den Titel in der Juniorwertung.

Ein Traum-Wochenende erlebte man am 21. und 22. Mai 2022. Im Abstand von jeweils nur rund 30 Minuten feierte man an beiden Tagen die Siege sowohl im GT Masters (Spielberg) als auch in der DTM (Lausitzring). In genau jener DTM schrieb man natürlich später die ganz große Erfolgsstory des Jahres: Fahrer-Meister mit Sheldon van der Linde, Team-Meister mit dem Südafrikaner und Philipp Eng. Über beide kann der erfahrene Teamchef nur Gutes sagen: „Sheldon hat ein unwahrscheinliches Selbstvertrauen und hat es immer auf den Punkt gebracht, wenn es sein musste. Das gibt es bei jungen Kerlen mit 23 Jahren nicht so oft. Wenn Philipp am Anfang mehr Glück gehabt und eine bessere Abstimmung im Qualifying gefunden hätte, wäre er sicher auch bis zum Ende dicht dran gewesen. Ich hätte gerne noch ein Jahr weiter mit ihm zusammengearbeitet, aber er wird ja nächstes Jahr in Amerika fahren", bedauert Schubert.

> „Sheldon hat ein unwahrscheinliches Selbstvertrauen und hat es immer auf den Punkt gebracht, wenn es sein musste. Das gibt es bei jungen Kerlen mit 23 Jahren nicht so oft."
>
> Torsten Schubert

Der Schlüssel, um zwei so hochkarätige Serien zu bestreiten, die teilweise auch noch am gleichen Wochenende fahren, sind Planung und Koordination. Bei nur 15 fest angestellten Mitarbeitern sind dabei vor allem die Freelancer gefragt. „In Summe hatten wir dieses Jahr 84 Leute, die einschließlich 24h-Rennen bei uns beschäftigt waren", bilanziert Schubert. „GT4 war ja nebenbei auch noch, dazu der M2."

Renn-Familienbande

Der M2 CS, an dessen Entwicklung die Oscherslebener Truppe wie genannt maßgeblich beteiligt war, ist auch praktisch das Familienauto von Torsten Schubert und seinen Söhnen Michael und Stefan von Zabiensky, wobei beide fahrerisch auch eher Quereinsteiger ohne klassische Renn-Ausbildung sind. „Michi ist zwar von uns dreien der Schnellste, aber mit seinen 22 Jahren wird er auch kein Werksfahrer mehr", sagt Schubert. Ihm sei es wichtiger, noch einige Rennen mit seinen Sprösslingen zu bestreiten, um ihnen so das Virus nachhaltig zu vermitteln. „Wenn wir wie aktuell mit Profi-Fahrern auch in Zukunft um Meisterschaften kämpfen wollen, braucht man dieses Herzblut. Ich hoffe, dass meine Kinder das fortsetzen, wenn ich mal aufhöre."

Auch Torstens Neffe André Schubert ist bereits seit seinem siebten Lebensjahr dabei und hat die ganze Teamgeschichte miterlebt. Klassischer kann man ein Familienteam kaum skizzieren. Teammanager Marcel Schmidt ist ebenfalls weit mehr als ein Angestellter und voll ins alltägliche Leben des Teams integriert.

Bevor Torsten Schubert selbst aber irgendwann aufhört, hat er noch einige Ziele. „Es gibt auf jeden Fall noch Herausforderungen: Ein Gesamtsieg am Nürburgring wäre gut – oder auch ein Klassensieg in Le Mans. Genauso würde ich gerne noch mal in Spa fahren." Und dann hat man ja auch noch Titel zu verteidigen: „Wir möchten natürlich nächstes Jahr gerne mit der Startnummer 1 in der DTM fahren – und so wie die Gespräche momentan laufen, könnte das auch was werden." ■



BMW

2022 parallel im ADAC GT Masters erfolgreich: Zwei Siege und Junior-Titel



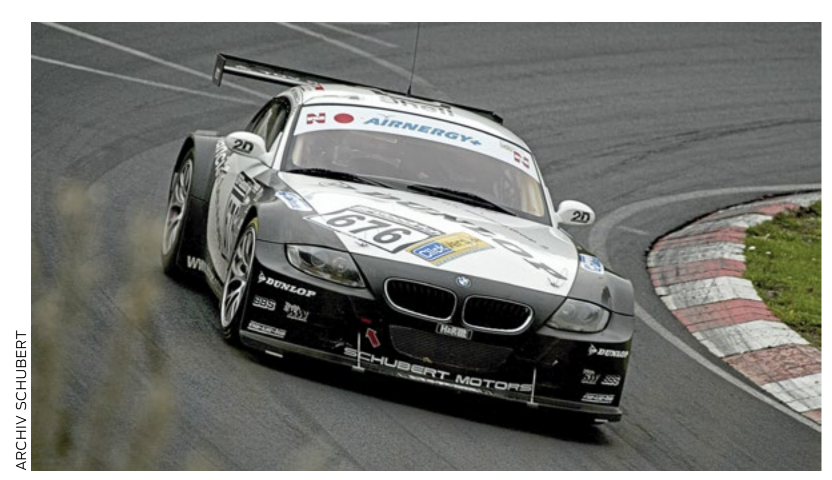
BMW

Rennen mit den Söhnen: Torsten Schubert gibt selbst noch gern Gas



ARCHIV SCHUBERT/RUHRMANN

Erster Eigenbau: Mit dem BMW 120d fuhr man beim 24h-Rennen in die Top 5



ARCHIV SCHUBERT

Herzensprojekt: Das BMW Z4 M Coupé sorgte auf der Nordschleife für Furore

WTCR

Unter dem optisch seriennahen Kleid steckt nicht selten Hightech. Die TCR-Autos sind aber noch Tourenwagen alter Schule

Wie geht Tourenwagen?

In der Tourenwagen-Szene herrscht immer noch weitgehend Wildwuchs, auch und vor allem auf dem Technik-Sektor. Wir haben uns die Reglements der fünf größten und wichtigsten Kategorien angeschaut und zeigen die grundlegenden Unterschiede.

Von: **Michael Bräutigam**

So viel ist klar: Tourenwagen ist nicht gleich Tourenwagen. Selbst die DTM als ewige Vorzeigeserie der Kategorie war spätestens seit Beginn der ersten Klasse-1-Ära ab 1993 nicht mehr das, was man unter einem von der Serie abgeleiteten Rennwagen verstehen würde. Seit der Neuauflage 2000 kamen dann reinrassige Prototypen zum Einsatz, die die Silhouette eines Alltagsfahrzeugs übergestülpt bekamen. Aber die DTM hat sich ja sowieso zur Sportwagen-Serie gewandelt, weshalb sie hier auch nicht weiter Beachtung findet.

Den Geist der frühen DTM bildet heute am ehesten die TCR-Klasse ab. Die Fahrzeuge basieren auf Serienautos der Kompaktklasse. Die Rohkarosserien werden aus der Serie übernommen, mit einem Käfig versehen und müssen den serienmäßigen Rumpfmotor (max. 2,0 l) behalten. Zusätzlich muss die grundsätzliche Hinterachskonstruktion der Serie entsprechen. Diese unterschiedlichen „Gene" der Basisfahrzeuge sorgen dann auch dafür, dass einige TCR-Renner auf manchen Strecken besser funktionieren als andere – und umgekehrt. Die Breite der Fahrzeuge ist auf 1850 mm begrenzt, wobei Verbreiterungen (Bodykits) dafür sorgen, dass die serienmäßig natürlich schlankeren Karossen sehr wuchtig daherkommen. Ansonsten muss das Serienfahrzeug mindestens 4200 mm lang sein und über Frontantrieb verfügen.

Die Liste der Spezifikationsteile ist derweil kurz: In der mitt-



WTCR

TCR: Die weltweite Tourenwagen-Formel ist mit über 1000 Autos weit über den Globus verbreitet und bietet am meisten Serientechnik. U.a. ...

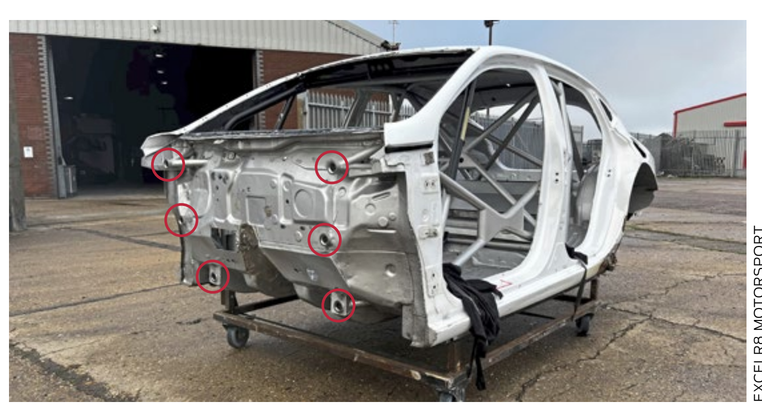


SEUFERT

... stammt die Rohkarosserie direkt vom Montageband. Auch der Motor und die Hinterachskonstruktion müssen vom Straßen-Pendant abstammen


BTCC

NGTC: Das „Next Generation Touring Car“ wird seit 2012 exklusiv in der BTCC eingesetzt und sieht rund 150 Gleichteile vor. Darunter sind…


EXCELR8 MOTORSPORT

… einheitliche Hilfsrahmen vorne und hinten für die Aufhängungen. An der Serien-Rohkarosse müssen dafür passende Aufnahmen montiert sein (rot)

lerweile eingestellten WTCR gab es ein Einheits-Motorsteuergerät. Die Form des Frontsplitters ist ebenso vorgegeben wie Profil und Größe des Heckflügels. Den Rest erledigt eine Balance of Performance, die alle Autos in der Theorie gleichstellt. Die grundsätzlichen Eckdaten sind 340 PS/450 Nm (bei 100-Prozent-Mapping) und ein Mindestgewicht von 1265 kg inkl. Fahrer. Über Leistung, Gewicht und Bodenfreiheit werden die generell eh ähnlichen Autos final gebalanced.



TCR und NGTC haben optisch viele Gemeinsamkeiten, unter der Hülle offenbaren sich aber doch einige Unterschiede. Näher an der Serie bleibt dabei die TCR.

Tourenwagen very British

Ein augenscheinlich recht ähnliches Konzept kommt in Großbritannien zum Einsatz. In der BTCC werden seit 2012 Fahrzeuge nach NGTC-Reglement eingesetzt. Das „Next Generation Touring Car“ ist dabei eine reine BTCC-Angelegenheit geblieben.

Tatsächlich basieren die NGTC-Renner ebenfalls auf der serienmäßigen Rohkarosserie. Diese wird jedoch vor der A-Säule und im Bereich der Hinterachse abgeschnitten, weil dort für alle Hersteller einheitliche Hilfsrahmen angebracht werden. Anders als in der TCR ist nämlich auch Hinterradantrieb erlaubt. Durch die Hilfsrahmen herrscht beim Kinematik-Thema jedoch Gleichstand – bei Front- wie Hecktrieblern sind rundum Doppel-Querlenker verbaut. Das Fahrwerk von Penske ist für alle gleich. Die Liste der Gleichteile umfasst rund 150 Posten. Die größten sind, abgesehen vom Fahrwerk, das seit diesem Jahr eingesetzte Hybrid-System, die Bremse sowie das Getriebe, wobei die Übersetzungen frei sind.

Auch einen Standard-Motor von M-Sport kann man einsetzen. Oder aber ein eigenes Triebwerk auf Basis des Serienmotors entwickeln, wie es zum Beispiel das BMW-Team WSR mit dem M48-Motor bei Neil Brown Engineering machen lässt. In allen Fällen ist die einzige Balancing-Stellschraube der Ladedruck, die Leistung der Zwei-Liter-Turbos liegt bei ca. 400 PS plus zeitweise rund 40 PS vom Elektro-Zusatz. Auch sonst bleiben wenige Freiheiten. Die sehr TCR-ähnlich aussehenden Bodykits dürfen die Autos in der BTCC bis auf 1890 mm verbreitern. Außerdem gilt eine Mindestlänge von 4400 mm. Der über den vorgeschriebenen Heckflügel erlaubte Abtrieb ist auf 27 kg (Fronttriebler) bzw. 15 kg (Hecktriebler) begrenzt. Das Mindestgewicht liegt bei 1325 kg für Fronttriebler und 1355 kg für Hecktriebler, jeweils mit Fahrer.

Trotz der recht seriennahen Optik sind die NGTC-Autos allerdings nicht billig. Mit bis zu 400 000 Euro Kaufpreis sind sie fast dreimal so teuer wie die (preisgedeckelten) TCR-Autos.

Amerika: Next Generation

Ein Exkurs nach Amerika bringt uns zu dem Schluss, dass die „Stock Cars“, die in der Anfangszeit von NASCAR ihren Namen noch verdienten, längst zu Prototypen geworden sind.

Tatsächlich steckt in den US-Tourenwagen der Topliga bereits seit Einführung der „Gen 4“-Autos 1992 kein einziges Serienteil mehr. 30 Jahre später waren die seit 2022 eingesetzten „Next Gen“-Fahrzeuge dennoch ein großer Stilbruch: Keine H-Schaltung mehr, keine Starrachse mehr und keine Stahlfelgen mehr – stattdessen ein großer Schritt in Richtung Motorsport-Moderne.

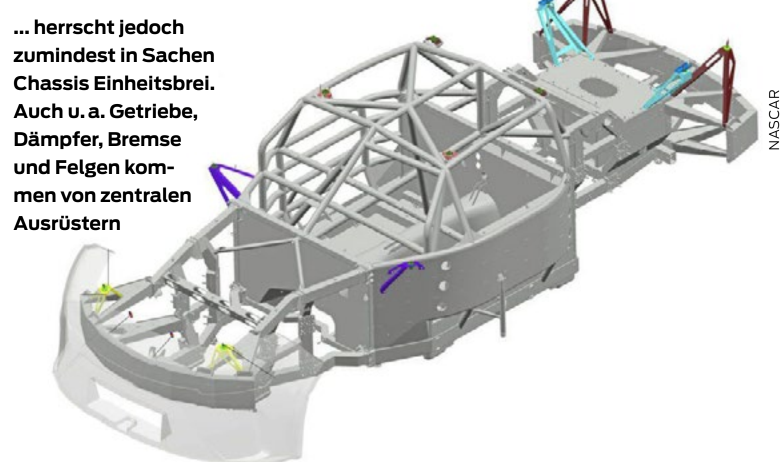
Wie schon bei den vorherigen Fahrzeug-Generationen ist für die drei Hersteller Chevrolet, Ford und Toyota das Chassis einheitlich und gleich. Anders als zuvor ist, dass die allermeisten Teile zu kaufen sind und damit auch die Einstiegshürde für neue Teams deutlich gesunken ist. Ein Auszug aus der Liste der Einheitsteile: Bremsen von Brembo, sequenzielles 5-Gang-Getriebe von Xtrac, Einzelradaufhängung mit Dämpfern von Öhlins, Felgen von BBS. Neu sind auch ein abgestufter Frontsplitter sowie der erstmals verwendete Heckdiffusor.

Die Hersteller sind also nur für die Gestaltung der Außenhülle sowie der Motoren verantwortlich. Wobei hier der Großteil der Arbeit auf den „Powerhouses“, also den Top-Teams im Cup, lastet. Die technische Überprüfung vor Ort verläuft nach einem genauen Schema. Die Außenhülle wird beispielsweise mit Scannern abgefahren, um selbst kleinste Abweichungen aufzudecken.

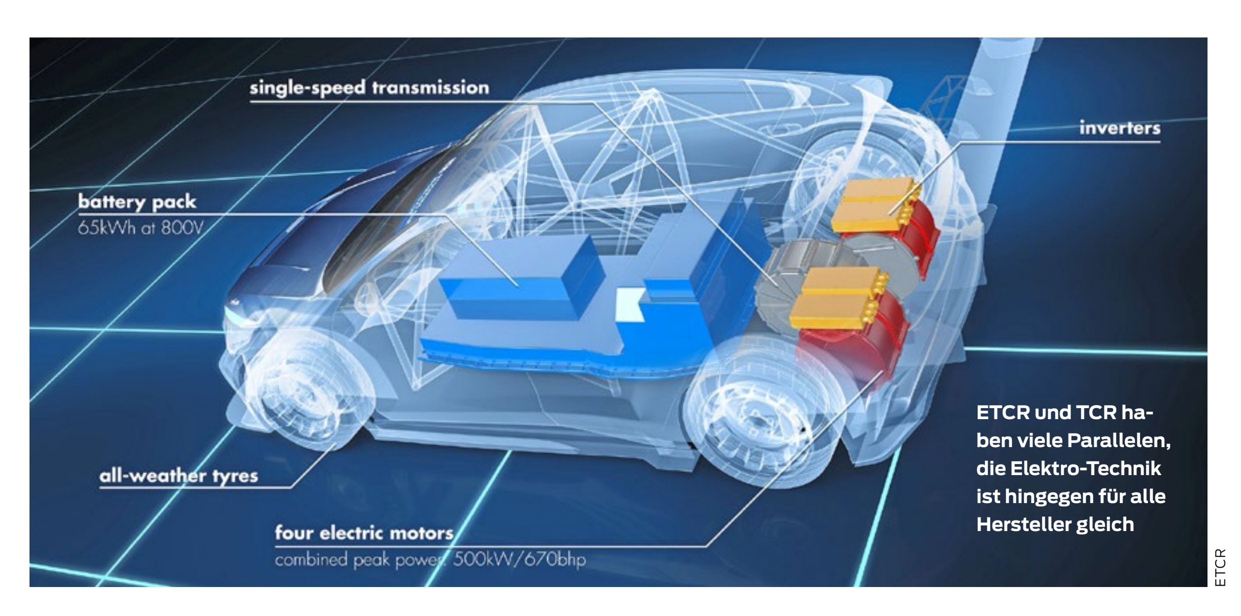
Motorenseitig sind zwei Leistungsstufen festgelegt, die sich durch verschiedene Tapered Spacer (quasi Nachfolgern der Restrictor Plates) ergeben. Im ▷


NASCAR

NASCAR Next Gen: Die 2022 eingeführte, aktuelle Generation der Cup-Fahrzeuge soll optisch wieder mehr Seriennähe darstellen. Unter dem Kleid …


NASCAR

… herrscht jedoch zumindest in Sachen Chassis Einheitsbrei. Auch u. a. Getriebe, Dämpfer, Bremse und Felgen kommen von zentralen Ausrüstern



ETCR und TCR haben viele Parallelen, die Elektro-Technik ist hingegen für alle Hersteller gleich

ETCR

Normalfall lassen diese so viel Luft in die Brennräume, dass rund 670 PS aus den 5,86 Liter (358 Kubikzoll) großen V8-Saugmotoren herauskommen. Im Superspeedway-Paket sind es dann noch ungefähr 510 PS.

Verschiedene Pakete gibt es auch bei der Aerodynamik: Standard ist ein vier Zoll hoher Heckspoiler, im Superspeedway-Paket dagegen sieben Zoll.

In Länge, Breite und Höhe sind alle Cup-Fahrzeuge gleich (4912 x 1996 x 1280 mm). Das gilt natürlich auch fürs Gewicht, das leer auf 3200 lbs (1451 kg) bzw. 3400 lbs (1542 kg) mit Fahrer und Sprit festgelegt wurde.

Ob die „Next Gen" als insgesamt siebte Generation der Cup-Fahrzeuge lange Bestand haben wird, ist jedoch unklar. Die deutlich stabileren Autos können bei Unfällen weniger Energie aufnehmen als die „weicheren" Vorgänger, die zudem mit längeren Heckpartien größere Knautschzonen hatten. Bereits für 2023 sind deshalb Änderungen am Heck geplant, indem man einige Streben entfernt. Nicht wenige Insider gehen davon aus, dass es

> **!** Sowohl bei der NASCAR als auch bei den Supercars bauen die Autos auf einheitlichen Chassis auf. Beide Serien setzen nach wie vor auf leistungsstarke V8-Saugmotoren.

jedoch noch weiterer grundlegender Überarbeitungen bedarf.

Australien: Neue Autos

Ob derlei Bedenken auch in Australien schon Thema sind? Auf jeden Fall steht dort die neue Fahrzeug-Generation in den Startlöchern. Eigentlich hätte diese schon 2022 starten sollen, doch in der Entwicklung gab es immer wieder Verzögerungen, sodass es eben nächstes Jahr erst so weit ist. Am Grundkonzept unter dem Blechkleid hat sich dabei nur wenig verändert. Wie bisher – also seit der Einführung des „Car of the Future" 2013 – kommen einheitliche Rohrrahmen-Chassis zum Einsatz, die dann mit der optischen Außenhülle der Serienmodelle verkleidet werden. Bislang basierten die Maße dabei auf Limousinen, weil über Jahre Holden Commodore, Ford Falcon oder Nissan Altima gegeneinanderfuhren.

Als 2019 der Mustang den Falcon ablöste, konnte man schon sehen, welche Grenzen das Aero-Reglement hatte. Denn um das Pony-Car optisch ins Regelwerk zu pressen, waren einige hässliche Klimmzüge notwendig.

Ab 2023 fahren nur noch Mustang und der Chevrolet Camaro (als Holden-Nachfolger) um die Wette, weshalb das Reglement der „Gen3" entsprechend ausgelegt ist. Dabei sollen sogar die serienmäßigen Türen der Straßenfahrzeuge verbaut werden können. Und auch auf Motorenseite ändert sich was: Bisher galt eine Hubraumgrenze von 5000 ccm. Ab 2023 kommen seriennähere Motoren zum Einsatz: Ford setzt auf einen Coyote-V8 mit 5,4 Litern, Chevrolet auf einen 5,7-Liter-Zweiventiler-V8, wobei beide Triebwerke auf ähnliche Performance-Werte getrimmt werden. Die Leistung soll um 600 PS betragen bei einem Mindestgewicht von 1295 kg inklusive Fahrer. Einheitlich bleiben u. a. Getriebe, Aufhängung und Heckflügel. Gleichzeitig wird der Aero-Abtrieb auf ein Drittel reduziert.

ETCR: Elektrische Zukunft

Last but not least noch einmal zurück zu den Tourenwagen im klassischen Sinne. Mit der ETCR hat die TCR seit 2021 einen Elektro-Ableger. Und was den Aufbau auf der Serien-Rohkarosse sowie die Außenhülle angeht, gelten für beide Kategorien nahezu die gleichen Eckpfeiler. Deshalb sind der Cupra Leon und der Hyundai Veloster bislang auch in beiden Kategorien unterwegs.

Gänzlich anders sieht es freilich bei der Antriebstechnik aus. Die ETCR hatte dabei keine andere Chance, als zumindest in der Anfangszeit auf Einheits-Technologie zu setzen. Der Grundgedanke war, dass man jedes TCR-Auto mit den Batterien, Motoren und Invertern sowie 1-Gang-Getrieben bestücken können sollte. Einzige Änderung auf Fahrwerksseite: Weil man von Front- auf Heckantrieb umbaut, müssen hinten Doppel-Querlenker rein.

Die bislang drei ETCR-Modelle (Cupra, Hyundai und Alfa Romeo) vertrauen auf vier Elektromotoren, die bis zu 670 PS an die Hinterräder schicken. Die Reifen sind profiliert wie Straßenreifen. Rennfertig muss das Auto auf 1800 kg inkl. Fahrer kommen. Die Gewichtsverteilung ist dabei so in den Regeln festgelegt, dass zwischen 57 und 60 Prozent auf der Hinterachse lasten müssen.

Der Fahrplan für die Zukunft sieht vor, tatsächliche Elektro-Modelle (schon 2023) sowie Serien-Technologie abzubilden. ■



SUPERCARS

Supercars: 2022 war die letzte Saison der aktuellen Fahrzeuge. Die „Gen3" ab 2023 soll ähnlich NASCAR die äußerliche Seriennähe erhöhen. Dabei ...



SUPERCARS

... ist unter der Außenhülle weiter ein Rohrrahmenchassis im Einsatz. Gleichzeitig wurde das Motorenreglement etwas offener gestaltet als bisher



Sie haben die Wahl!

XPB

Zum Jahresende steht einmal mehr die MSa-Leserwahl an. Wählen Sie Ihre Favoriten im Automobil- und Motorrad-Bereich und nehmen Sie die Chance auf tolle Preise wahr.

Von: **Michael Bräutigam**

Was für ein Motorsport-Jahr! Die Formel 1 hat sich mit ihren neuen Regeln viele neue Fans erschlossen. Die MotoGP bot wie immer Spektakel bis zum Schluss. Dazu gab es auch in anderen Serien Spannung pur: Die wichtigen Titel in der WEC entschieden sich erst im allerletzten Rennen, ebenso in der DTM. Bei der Superbike-WM gab es sogar über weite Strecken der Saison einen Dreikampf der Giganten.

Sie können nun den Protagonisten Ihre Stimme geben – bei der MSa-Leserwahl, die in mittlerweile guter Tradition das Rennjahr beschließt. Wie Sie mitmachen können, lesen Sie im Kasten rechts. Einige ergänzende Worte möchten wir Ihnen aber noch mit auf den Weg geben.

Zum einen gibt es in der schier endlosen Zahl an aktiven Motorsportlern viele herausragende Talente, die wir jedoch nicht alle abbilden können. Die jeweils zehn Kandidatinnen und Kandidaten, die wir in den Kategorien als Vorauswahl getroffen haben, dienen als Inspiration und haben natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte machen Sie also von der Option Gebrauch, einen „Fahrer nach Wahl" mit dem entsprechenden Code einzutragen. Das aus sprachlich-ästhetischen Gründen gewählte generische Maskulinum schließt an dieser Stelle ausdrücklich das weibliche Geschlecht mit ein.

Sie müssen also nur noch entscheiden: Haben Sie die Champions überzeugt oder doch eher die Underdogs? Und welche Rennautos oder -Motorräder haben Sie 2022 besonders begeistert?

Abstimmen und gewinnen

Nebenstehend finden Sie alles, was Sie zur Teilnahme wissen müssen. Sie haben also die Wahl zwischen dem Internet und der klassischen Postkarten-Methode. In den rechts aufgeführten Print-Ausgaben zeigen wir Ihnen auch die attraktiven Preise, die Sie gewinnen können. Also: Ran an die Tastatur (oder eben die Stifte) und viel Erfolg! ■



MOTORSPORT IMAGES

SO WÄHLEN UND GEWINNEN SIE

Sowohl bei der Automobil- als auch Motorrad-Wahl stehen Ihnen Fahrer und Fahrzeugmodelle in verschiedenen Einzelkategorien zur Verfügung. Pro Einzelkategorie haben Sie eine (!) Stimme, können also 16-mal (Automobil) bzw. 17-mal (Motorrad) wählen. „Racer des Jahres 2022" werden die Kandidaten, die in ihrer Kategorie die meisten Stimmen erhalten. Veranstalter dieser Leseraktion und dieses Gewinnspiels ist die Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart. Teilnahmeberechtigt sind Einzelpersonen über 18 Jahre. Ausgenommen sind Mitarbeiter der Verlagsgruppe Motor Presse Stuttgart sowie deren Angehörige. Eine Teilnahme per Liste ist ausgeschlossen.

PER SCHEIN ODER ONLINE

Den MSa-Ausgaben 52/2022 und 04/2023 (Motorrad) sowie 1–3/2023 und 05/2023 (Automobil) sind Wahlscheine beigefügt. Sie können aber auch online über die Adresse **www.leserumfragen.de/msa** mitmachen. Den Teilnahme-Code finden Sie entweder auf den in den genannten Ausgaben beigelegten Wahlkarten oder unten stehend.

PREISE GEWINNEN

Die Gewinnspielpreise werden unter allen rechtzeitig eingesandten Teilnahmekarten und allen ausgefüllten Online-Fragebögen der MOTORSPORT-aktuell-Leserwahl „Racer des Jahres 2022" verlost. Einsendeschluss ist der 23. Januar 2023 (Datum des Poststempels). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ihre Angaben sind freiwillig. Bitte geben Sie Ihre Adresse an, wenn Sie an der Verlosung der Gewinne teilnehmen möchten. Eine Barauszahlung der Gewinne ist nicht möglich. Näheres zu den Teilnahmebedingungen und zu unserem **Datenschutz** finden Sie außerdem auf www.leserumfragen.de/msa.

Teilnahmecode **Automobil**: **F816**
Teilnahmecode **Motorrad**: **U924**


Ein Drittel der neuen TCR World Tour wird in der TCR Europe absolviert

TCR EUROPE

Zukunft ungewiss

Seit 2005 hat es immer eine Weltserie für Tourenwagen gegeben. Damit ist Ende 2022 Schluss: Die neue TCR World Tour setzt auf ein anderes Format. Wir blicken zurück und voraus.

Von: **Michael Bräutigam**

Egal ob Weltmeisterschaft oder Weltcup – zu Beginn einer jeden der verschiedenen WTCC- und WTCR-Epochen herrschte stets Euphorie. Zur WM kam es so: Um die Jahrtausendwende erlebte die Szene mit den Supertourenwagen ihren Höhepunkt. Der (Rest-)Schwung wurde in die Ära der deutlich günstigeren S2000-Autos mitgenommen, was zu einem Boom in der damaligen Tourenwagen-EM führte.

Was lag da näher, als die EM um einige Rennen auf anderen Kontinenten zu erweitern und zur WM hochzustufen? Mit Werksteams von BMW, Alfa Romeo, Seat und Chevrolet sowie werksunterstützten Einsätzen von Ford (Hotfiel) und Honda (JAS) ging dieser Plan im ersten WM-Jahr 2005 auch perfekt auf.

Der große Sport der ersten WM-Jahre bröckelte, als nach dem frühen Abgang von Alfa Romeo auch BMW und Seat als Werke verschwanden. Mit Einführung der 1,6-Liter-Turbomotoren im Jahr 2011 war vom alten Glanz der Serie nicht mehr viel übrig. Sporadische Engagements von Lada und Volvo waren mehr Feldfüller. Erst als Honda Ende 2012 werksseitig zurückkam, ging es aufwärts. Als dann noch Citroën anklopfte, wurde man bei den Promotoren jedoch übermütig.

Nachdem 2014 das praktisch auf die Franzosen zugeschnittene TC1-Reglement kam, war der Anfang vom Ende der WTCC besiegelt. Erst recht, nachdem Citroën nach nur drei Jahren werksseitig ausstieg. 2017 kämpften nur noch Volvo und Honda mit Werksteams in der WM, dazu kamen private Citroën, Chevrolet und Lada. Doch mit nur mehr 16 Startern und einem finanziell völlig ausufernden Reglement war die WM an ihrem Ende angelangt.

> „Mit der TCR World Tour können wir der TCR-Gemeinschaft weiter eine globale Plattform anbieten."
>
> Marcello Lotti

Ausgerechnet Marcello Lotti, der als langjähriger WTCC-Promoter den Weg zur TC1 nicht mitgehen wollte und deshalb vor die Tür gesetzt wurde, war der Retter in der Not. Seine 2015 eingeführte TCR-Kategorie war zu einem echten Renner geworden, die TCR International Series als ihr Leuchtturmprojekt florierte. WTCC und TCR International Series wurden zur WTCR verschmolzen, doch es gab nur mehr den Status eines Weltcups.

Musste man als Privatfahrer in der Spätphase der WTCC noch weit mehr als eine Million Euro pro Saison mitbringen, war die – offiziell – rein auf Privatiers beschränkte WTCR für rund ein Drittel dessen zu haben. Außerdem konnte man die Autos natürlich im Gegensatz zu den TC1-Boliden anderswo einsetzen.

Weltcup als Einzelevent

Das riesige Potenzial der Serie mündete darin, dass man sogar die Starterzahl bei 26 deckelte und die maximale Zahl an Autos pro Hersteller gar auf nur vier. Doch die Euphorie hielt nicht lange, vor allem weil die dann doch wieder stark involvierten Werke viel Politik machten und der Promoter sich gleichzeitig als zu schwach erwies, um diesen Spielchen Einhalt zu gebieten. Auch die Vermarktung der Serie ließ zu wünschen übrig. Erst ging der Hauptsponsor verloren, dann die Starter. Die Saison 2022, die zudem von Reifendramen und Zerwürfnissen geprägt war, endete mit einem Mini-Feld und hat den Weltcup damit nach nur fünf Saisons zu Grabe getragen.

Nun übernimmt wieder Lotti das Ruder einer TCR-Weltserie, auch wenn diese das eigentlich nicht mehr ist. Die TCR World Tour besteht aus mehreren Einzelevents der nationalen und regionalen TCR-Serien, die TCR Europe soll dabei drei der insgesamt neun Events beisteuern.

„Seit Einführung des TCR-Konzepts haben wir eine große Gemeinschaft aufgebaut. Mit der TCR World Tour können wir ihr weiter eine globale Plattform anbieten", sagt Lotti. Ganz tot ist der Weltcup übrigens nicht, dieser soll am Saisonende als Einzelevent weiter stattfinden. Ob es künftig aber auch wieder eine (Verbrenner-)Weltserie geben wird, ist mehr als ungewiss. ■


BMW
Die S2000-Ära (2005–2013) bot großen Sport


CITROËN
Größenwahnsinn in der Zeit der TC1-Autos


WTCR
Vertane Chance: Die WTCR hatte viel Potenzial

Der Elektro-Boom als große Gelegenheit



Die Elektromobilität macht bei den Serienautos aktuell Schritte mit Siebenmeilenstiefeln. Im Motorsport ist es generell noch eher ruhig um die neue Technologie. Doch für die Tourenwagen ist sie eine große Chance, endlich wieder aus dem Schatten zu treten.

Von: **Michael Bräutigam**

Tourenwagen sind in der aktuellen Zeit wohl einfach aus der Mode gekommen. Sind die Autos zu unsexy? Ist Motorsport so sehr zu einer Marketing-Plattform abgehoben, dass Bürgernähe – sei sie auch nur optisch – keine Relevanz mehr hat? Was früher gang und gäbe war, nämlich dass „normale" Autos als Rennversion über die Strecken der Welt wirbelten, wirkt wie ein längst vergangener Traum. Natürlich gibt es die TCR als globale Plattform – und die ist sogar relativ erfolgreich. Hier zeigt sich aber auch: Die GT4-Kategorie, die Fahrer mit recht ähnlichen Budgets anspricht, hat die Zweiliter-Fronttriebler in der Popularität längst überholt. Na klar: Wenn man mit fast gleichem Geld einen (seriennahen) McLaren statt eines (hochgezüchteten) Hyundai fahren kann, fällt die Wahl nicht schwer, das muss man selbst als Tourenwagen-Verfechter zugeben. Doch wie sollen die Alltags-Rennwagen aus der Talsohle herauskommen?

NASCAR und die australischen Supercars gehen den Weg hin zu emotionaleren Modellen. Chevrolet Camaro oder Ford Mustang sind zwar nicht mehr Otto Normalverbrauchers Auto, aber auch noch keine reinen Sportwagen. Der Zwischenweg funktioniert gut genug, dass beide Serien sogar an Popularität zulegen. Ansonsten gilt wie fast überall im Motorsport: Erfolge zahlen aufs Image der Marke ein. Das heißt, wenn man sich mit emotionalen Sportwagen engagiert, profitiert der Hersteller im Ganzen.

Tourenwagen in ihrem eigentlichen Sinne funktionieren abseits der TCR-Kategorie momentan nur in Großbritannien, wo die BTCC aber einen ähnlichen Nimbus besitzt wie hierzulande die DTM. Außerdem hat man dort Strecken, auf denen es auch mit weniger spektakulären Autos spektakuläre Rennen gibt.

Elektro perfekt für Sprint

Die BTCC zeigt aber auch, dass sie sich nicht auf ihren Erfolgen ausruht. Als erste etablierte Tourenwagen-Serie führte sie in diesem Jahr ein Einheits-Hybridsystem ein. Zwar wurden die Autos etwas schwerer, weshalb die Zusatzleistung kaum schnellere Rundenzeiten hervorbrachte. Dennoch ist der Weg zu einer (in diesem Fall teilweisen) Elektrifizierung die große Chance, dass Tourenwagen in der Breite wieder eine größere Relevanz erlangen.

Eine Chance, die man übrigens auch in Skandinavien sieht: Die STCC wechselt 2023 auf ein eigenes Elektro-Reglement und wird damit die erste vollelektrifizierte nationale Tourenwagen-Serie.

Elektro ist dabei wie geschaffen für Tourenwagen respektive

> **!** Für GT-Langstreckenrennen ist die Elektrotechnik noch nicht weit genug – für Tourenwagen-Sprints ist sie aber wie gemacht.

zumindest in der aktuellen Phase noch völlig ungeeignet für Sportwagen-Rennen. Dort werden (zu) lange Distanzen von mindestens einer Stunde veranschlagt. Außerdem lebt die Faszination Sportwagen auch von ihrem Klangbild, das durch die säuselnde Elektro-Technologie entfällt.

Tourenwagen-Rennen werden aber deshalb angeschaut, weil man sich mit dem identifizieren kann, was in der eigenen Garage steht oder was man tagtäglich auf den Straßen sieht. Und weil die Rennen enge Duelle mit reichlich Action versprechen. All das geht auch heute schon mit Elektrotechnik, die die kurzen Sprints klaglos durchhält. Schaut man sich die ETCR an und blendet die Soundkulisse aus, dann bietet die Serie heute schon Tourenwagensport alter Schule. Ganz nebenbei erprobt man die Technologie, die morgen oder übermorgen für jedermann zu haben sein soll.

Cupra hat bei der 170-kW-Variante des Born zum Beispiel schon Elemente aus dem ETCR-Programm auf die Straße gebracht. Hyundai hat mit dem ab 2023 eingesetzten Ioniq 6 N einen echten Elektro-Schocker auch für die Straße im Köcher. Zwar hat die ETCR noch Einheitstechnik verbaut, doch auf absehbare Zeit wird man sich hier nach und nach öffnen, damit die Hersteller sich austoben und für die Serie lernen können. Solange also der Weg hin zur Elektromobilität politisch so forciert wird wie jetzt, ist genau diese die große Chance für den Tourenwagensport. ■

RETURN TO SENDER

Elektrifizierung im Tourenwagen-Sport

Die große Chance oder ein Irrweg?

Der Autor freut sich über Ihre Meinung.

Schreiben Sie uns eine E-Mail an:

msa-lesertribuene@motorpresse.de



ETCR

Der vollelektrische ETCR-Weltcup wird nach dem Ende der WTCR ab 2023 die nominell höchste Tourenwagen-Serie

Was die MSa-Macher in d

Ein langes, ereignisreiches Motorsport-Jahr geht zu Ende. Neue Regeln, neue Sieger, einige Aufreger und auch positiv emotionale Momente prägten die Saison. Welche Ereignisse bewegten die MSa-Macher?





	Michael Schmidt	Andreas Haupt	Marcus Schurig
Wer ist dein persönlicher Fahrer des Jahres?	George Russell. Er hat sich ansatzlos in einem Topteam zurechtgefunden und fuhr die meiste Zeit auf Augenhöhe mit Hamilton. Der Sieg in Brasilien war die Bestätigung seiner Extraklasse.	Max Verstappen. Wer sonst außer der Weltmeister? Verstappen wäre ohne die beiden Ausfälle zu Saisonbeginn noch schneller zum zweiten WM-Titel marschiert. Er macht kaum mehr Fehler.	Aus der großen Perspektive der neue Rallye-Weltmeister Kalle Rovanperä! Aus meiner Langstreckenperspektive der Toyota-Novize Ryo Hirakawa, der in seinem Debütjahr sofort Weltmeister wurde.
Wer war für dich im Jahr 2022 fahrerisch die größte Enttäuschung?	Valtteri Bottas. Nach ein paar guten Rennen zu Saisonbeginn verschwand der Finne in der Versenkung. Erschreckend waren seine Zweikampfschwäche und seine schlechten Startrunden.	Daniel Ricciardo. 2:20 in der Quali, 37:122 nach Punkten. Im direkten Vergleich mit Lando Norris sah er wieder alt aus. 2023 ist er dritter Fahrer bei Red Bull, von wo er Ende 2018 flüchtete ...	Porsche-Pilot Laurens Vanthoor: erst der spektakuläre Crash mit dem Bruder beim 24h-Rennen am Nürburgring, dann eine DTM-Saison zum Vergessen. Was ich nicht weiß: Woran lag es wirklich?
Wer ist für dich der Newcomer des Jahres?	Felipe Drugovich. Der Brasilianer ist zwar ein Formel-2-Veteran, aber er wurde überzeugend Meister. Er gewann die Rennen, die er gewinnen musste, und holte aus dem Rest das Maximum.	Andrea Kimi Antonelli: Meister der deutschen und italienischen Formel 4, Mercedes-Nachwuchsfahrer: Die Ingenieure schwärmen von einem Supertalent auf dem Weg in die Formel 1.	Der 19-jährige LMP3-Junior Malthe Jakobsen, der seine Klasse mit sechs Pole-Positions dominierte und beim Rookie-Test der Sportwagen-WM in Bahrain im Peugeot-Hypercar famos aufgeigte.
Welche war in deinen Augen die beste Rennszene des Jahres?	Das Duell Verstappen gegen Russell im Sprint zum GP Brasilien. Fünf Runden lang hat Russell den Red-Bull-Piloten weichgekocht. Tolle Attacke, aber ebenso gute Verteidigung.	Der Fünfkampf in Silverstone zwischen Sergio Pérez, Charles Leclerc, Lewis Hamilton, Fernando Alonso und Lando Norris. Es war der letzte Beweis, dass die neue Formel 1 funktioniert.	Der Langstreckensport war reich an tollen Szenen, aber die Krone gebührt Ross Chastain, der beim Playoff-Lauf in Martinsville im fünften Gang an der Wand entlangschrubbte und alle abkochte.
Was war für dich der größte Aufreger des abgelaufenen Jahres?	Dass Oscar Piastri die Unverfrorenheit besaß, seinen Ausbilder Alpine zu versetzen, um bei McLaren zu unterschreiben. Jetzt muss er liefern. Für so viel Abgezocktheit gibt es keine Schonfrist.	Der Verstoß von Red Bull gegen die Budgetobergrenze 2021, der erst im September bekannt und im Oktober von der FIA bestätigt wurde. Das war eine große Probe für die Formel 1 und alle Beteiligten.	Das schnelle und unerwartete Ende der DTM. Ich hätte mir nach dem sportlichen Neustart-Erfolg nie träumen lassen, dass das DTM-Kapitel unter der Ägide von ITR-Chef Berger so schnell endet.
Welches Ereignis hat dich am meisten bewegt?	Der Abschied von Sebastian Vettel. Mit ihm geht ein Großer, auch wenn ihm das zuletzt oft abgesprochen wurde. Er wird der Formel 1 fehlen, weil er nicht nur das Rennfahren im Kopf hatte.	Der Grand Prix von Miami. Scheint zu glänzen, ist aber alles nur Fassade. Da war irgendwie kein Leben drin, auch wenn das Rennen an sich nicht schlecht war. Zu künstlich, zu sehr für VIPs.	Ganz allgemein die beeindruckende Rückkehr der Fans in die Langstreckenarenen wie Nürburgring, Sebring, Spa, Atlanta oder Le Mans. Ich dachte, die Pandemie setzt eine Zäsur. Ich lag falsch!
Was wünschst du dir für die Motorsport-Saison 2023?	Dass WEC und IMSA mit bald neun Herstellern florieren. Diese Chance müssen die Sportwagen nutzen. Ich fühle mich in die goldenen Gruppe-C-Zeiten versetzt.	Dass die Formel 1 im letzten GP entschieden wird. Und dass Le Mans großen Sport bietet. Hoffentlich finden die Macher einen Weg, Hypercars & LMDh zu balancen.	Dass die neue gemeinsame Prototypen-Topklasse für WEC und IMSA steil geht und dass die BOP einen fairen Ausgleich der Konzepte LMH und GTP hinbekommt.

er Saison 2022 bewegte



Markus Stier

Was soll die Frage? An Kalle Rovanperä kam in diesem Jahr nicht nur an der Lichtschranke niemand vorbei. Weltmeister mit 22, daran hat nicht mal sein Manager geglaubt. Unglaublich!

Ott Tänak. Schon wieder. Statt bei Hyundai die Ärmel hochzukrempeln, ständiges Stänkern gegen Auto und Teamchef. Tänak war 2022 schnellster Hyundai-Fahrer, aber er ist kein Team-Player.

Klara Andersson. Die Schwedin ließ sich in ihrer ersten Rallycross-Saison von den großen Jungs nicht den Schneid abkaufen. Die erste Frau seit Michèle Mouton, die auf ein WM-Podium fuhr.

Ruuhimäki, Finnland, wo Esapekka Lappi nach einem Überschlag im Toyota ohne Frontscheibe und Heckflügel ins Finale geht, wo ihm dann noch das Dach wegfliegt. Trotzdem wird er Dritter.

Die Art und Weise, wie man bei Hyundai mit Interims-Teamchef Julien Moncet umsprang. Pausenlos angeschossen von den Fahrern, keine Rückendeckung von der Chefetage. Schwach!

Noch mal Ott Tänak, der sich nach der letzten Prüfung im Hyundai als Erstes erkundigte, ob der beliebte Japaner Takamoto Katsuta beim Heimspiel den Sprung aufs Treppchen geschafft hatte.

Ein größeres Starterfeld in der Rallycross-WM und eine hoffentlich gelungene Rückkehr der Rallye-WM nach Deutschland bei der neuen Rallye Zentraleuropa.



Michael Bräutigam

Lando Norris. Der Brite hat in seinem McLaren klar oberhalb dessen Gewichtsklasse gekämpft. Da er langfristig ans Team gebunden ist, wünsche ich ihm, dass auch sein Auto bald siegfähig ist.

Siehe oben. Daniel Ricciardo sah gegen Teamkollege Norris extrem alt aus und muss folgerichtig seinen Hut nehmen. 2021 war er noch GP-Sieger, 2023 nur mehr Reserve. So schnell geht's …

Die Wucht, mit der Andrea Kimi Antonelli in diesem Jahr die F4-Szene dominierte, deutet auf das nächste Supertalent hin. Mal sehen, wie er sich 2023 in der Formula Regional schlägt.

Ganz klar Ross Chastain beim Playoff-Rennen der NASCAR in Martinsville. Das Manöver an der Wand entlang ist jetzt schon legendär und sorgte sogar außerhalb der Szene für Schlagzeilen.

Die WTCR als Ganzes. Man hat ein echt gutes Produkt in nur zwei Jahren komplett an die Wand gefahren: zu viel Politik, zu viele Machtspielchen, kein Konsens. Jetzt hat man halt die Quittung.

Mein erster Besuch bei der BTCC. Vor Ort in Snetterton konnte ich wirklich spüren, was pure Leidenschaft für den Motorsport allgemein und Tourenwagensport im Speziellen bedeutet.

Dass es in der Formel 1 einen WM-Kampf zwischen den drei Teams Red Bull, Ferrari und Mercedes gibt. Die neuen Regeln in der Königsklasse machen Lust auf mehr.



Imre Paulovits

Fabio Quartararo. Zwar hat der MotoGP-Weltmeister von 2021 seinen Titel an Bagnaia und Ducati verloren, wie er sich mit klar weniger Motorleistung aber bis zum Schluss wehrte, war beeindruckend.

Franco Morbidelli. Der Vizeweltmeister von 2020 bekam von Yamaha einen Zweijahres-Vertrag, konnte aber nicht im Geringsten an seine Leistungen von vor seiner Knieverletzung anschließen.

Izan Guevara. Wie der European-Talent-Cup-Sieger und Moto3-Junior-Weltmeister nun auch den Moto3-WM-Titel holte, war beeindruckend. Sein Speed wird ihn zu einem ganz Großen machen.

Alle Dreikämpfe von Álvaro Bautista, Toprak Razgatlioglu und Jonathan Rea um die Superbike-WM-Siege. Und wie Aleix Espargaró in der Assen-Schikane Jack Miller und Brad Binder überholte.

Die lächerlichen und inkonsequenten Entscheidungen des Stewards-Panel. Dieser erweist sich immer mehr als eine Beleidigung gegenüber der Professionalität der Teams und der Fahrer.

Das Gespräch mit dem Vollblut-Racer Shinichi Sahara über den Suzuki-Ausstieg aus der MotoGP. Solche Emotionen würde niemand von einem japanischen Ingenieur erwarten.

Dass Dominique Aegerter und Philipp Öttl sich in der Superbike-WM durchsetzten wie auch Marcel Schrötter in der Supersport-WM und Lukas Tulovic in der Moto2.



Thomas Schiffner

Pecco Bagnaia, als Personifizierung der Rückkehr der Roten. Nein, nicht Ferrari, sondern Ducati, die in den beiden höchsten Motorradklassen alles abgeräumt haben. Nach 15 Jahren Flaute!

Deutsche Piloten in Motorrad-WM-Klassen: Marcel Schrötter in der Moto2, Henry Jacobi im Motocross-MXGP. Und wer folgt nach? Leider (fast) niemand.

Nicht der, sondern die Newcomerin: Celina Liebmann hat es als erste Speedway-Lady geschafft, sich gegen die männliche Konkurrenz der Weltbesten im Juniorenbereich zu behaupten.

Als „Eishans" Weber im ersten und vorläufig letzten Eisspeedway-WM-Finale in Togliatti in Russland drei Runden lang gegen (damals noch) drei Russen standhielt.

Jede Entscheidung der FIA-Stewards in der Formel 1, die eine in einem vorangegangenen Rennen getroffene Entscheidung konterkarierte. Regelauslegung nach Gutsherrenart.

Der (vorläufig) letzte Eisspeedway-Grand-Prix im russischen Togliatti. Und das Bewusstsein, dass neun Tage nach meiner Ausreise aus Russland der Krieg in der Ukraine begann.

Dass Motorsport sein hohes Level bei Besucherzahlen und in Digitalmedien halten kann – gegen Energiekrise, Krieg, Inflation und Verteufelung von Verbrennermotoren.

Francesco Bagnaia hat einen Traum wahr gemacht, auf den die Italiener 50 Jahre gewartet haben: Dass wieder ein Italiener mit einem italienischen Motorrad Weltmeister in der Königsklasse wird. Der 25-Jährige erklärt, wie all dies zusammenkam.

Von: **Imre Paulovits**

Wie war der Empfang beim Staatspräsidenten Sergio Mattarella?
Es war für uns alle eine große Ehre, in der Quirinale empfangen worden zu sein, und dafür bin ich unserem Präsidenten sehr dankbar. Wir sind auch sehr stolz darauf, dass wir 50 Jahre nach Giacomo Agostinis letztem 500er-Titel auf der MV Agusta die MotoGP-Weltmeisterschaft mit einem italienischen Motorrad und einem italienischen Fahrer gewonnen haben. Es waren die Früchte von vielen Jahren harter Arbeit des ganzen Teams, und wir können stolz darauf sein. Das habe ich auch gespürt, als ich nach der Zieldurchfahrt in Valencia die Ehrenrunde mit der italienischen Flagge in der Hand gefahren bin.

Was haben Sie nach dem hart erkämpften MotoGP-Titel gefühlt?
Ich habe am Tag meines schlechtesten Rennens in der Saison 2022 als ich die Ziellinie passiert habe, doch einen süßen Beigeschmack bekommen. Als ich unser Pitboard gesehen habe, auf dem stand, dass ich Weltmeister bin, wurde alles viel leichter, es war unglaublich. Bei dem Zweikampf mit Fabio Quartararo zu Beginn des Rennens habe ich einen Flügel verloren, und von da an war es ein Albtraum. Ich habe nur noch Runde um Runde abgespult und versucht, so defensiv wie möglich zu fahren. Es war schwierig, und es wurde ein sehr langes Rennen. Ich bin aber sehr stolz auf das Team, auf mich, und auf alles, was wir geschafft haben. Ich hatte Ducati gesagt, dass ich erst einmal Ruhe brauche und mein Telefon für eine Woche ausschalte. Damit ich nachdenken und mich ausspannen kann.

Haben Sie nach dem Sachsenring, als Sie 91 Punkte zurücklagen, noch an den Titel geglaubt?



Ehre, wem Ehre gebührt: Francesco Bagnaia im Gespräch mit Italiens Staatspräsident Sergio Mattarella (l.)

„Wir hatten eine unglaubliche zweite Saisonhälfte“

Ich habe dort den Glauben an den Titel nur für ein halbe Stunde oder eine Stunde verloren. Danach habe ich mir klargemacht, dass es noch immer eine Chance auf den Titel gibt. Die Arbeit, die wir dieses Jahr gemacht haben, war unglaublich. Wir haben daheim versucht, alles zu analysieren. Warum ich stürze, warum ich so viele Fehler mache. Von da an ging es vorwärts. Wir konnten in der zweiten Saisonhälfte eine beeindruckende Leistung erbringen. Ich denke, wir haben diesen Titel verdient.

Welcher war dabei der schwierigste Moment, und welcher der beste?

Der schwierigste Moment war vor dem letzten Rennen. Denn ich habe Le Mans reflektiert, als ich gestürzt bin, und ich wusste, dass das mein Schwachpunkt ist, der jederzeit wiederkehren kann. Ich musste erkennen, dass ich ein Fahrer mit einem sehr guten Speed bin, aber nicht mit genügend Konstanz. Dies zu akzeptieren, war nicht leicht. Ich muss mich bei meinen Leuten zu Hause bedanken, die jeden Tag mit mir gearbeitet und mir sehr geholfen haben, mich zu verbessern.

Was bedeutet dieser Titel für Ducati?

Ich habe in so vielen Gesichtern Freudentränen gesehen, und ich musste auch heulen. Ich habe die Last auf meinen Schultern gespürt, dass ich diesen Titel meinem Team, Ducati und Italien zurückgeben muss. Es war nicht leicht. Aber dann habe ich mit Valentino Rossi gesprochen, und er hat mir am Tag vor dem WM-Finale gesagt: Du musst stolz auf diese Möglichkeit sein. Nicht jeder bekommt sie. Es ist normal, dass du den Druck spürst und Angst hast. Versuche es einfach zu genießen. Das habe ich versucht. Es hat zwar nicht funktioniert, aber ich war ihm sehr dankbar. Er ist unser Mentor, unser Anführer.

Wie wichtig war sein Einfluss auf Ihre Karriere?

Es war nicht nur der Einfluss von Valentino Rossi, sondern von allen in der VR46 Academy. Zu Beginn war sie eine ganz andere Akademie. Heute ist sie sehr professionell, wir haben alles. Wir können sagen, heute wollen wir mit dem Pocketbike auf eine Strecke, und sie organisieren es. Wenn wir vor der Saison einen Tag in Portimão testen wollen, können sie es organisieren. Sie geben all ihre Begeisterung für uns, und das macht sie so erfolgreich. Mein Titel ist der erste in der MotoGP für die Akademie, unser dritter insgesamt mit den Moto2-Titeln von mir und Franco Morbidelli. Wenn wir uns die Leistung von jedem Fahrer der Akademie ansehen, besonders in diesem Jahr in der MotoGP, sehen wir, dass alle unglaublich schnell sind. Wir arbeiten zu Hause zusammen, wir pushen uns gegenseitig, um uns zu verbessern. Wie Franco Morbidelli 2020 mit drei Siegen Vizeweltmeister wurde, war eine Referenz für mich. Es war etwas, was es galt noch zu übertreffen. Das hat mir sehr geholfen, mich zu verbessern.

> „Der schwierigste Moment der Saison war vor dem letzten Rennen, weil ich meinen Sturz von Le Mans und meine Schwäche reflektiert habe.“
>
> Francesco Bagnaia

Wie haben Sie mit dem Fahren angefangen?

Mein Vater und meine zwei Onkel sind immer auf der Rennstrecke gefahren. Wenn ich konnte, ging ich mit. Es war so aufregend, sie fahren zu sehen. Ich kann mich noch sehr gut erinnern, als mein Vater seine erste Aprilia RSV 1000 gekauft hat, ein wunderschönes Motorrad. Ich weiß auch noch, wie mein Onkel ihn mit seiner Ducati 996 abgeholt hat und die Trockenkupplung geklirrt hat. Ich bin in diesem Umfeld aufgewachsen. Und sonntags war Valentino Rossi im Fernsehen. Wir haben ihn angefeuert, ich war so glücklich, wenn er gewonnen hat, und ich habe geheult, als er 2006 den Titel verloren hat. Mein erstes Motorrad war eine 50er Beta Minicross. Damit bin ich im Garten meiner Großmutter gefahren. Sie war nicht glücklich, denn ich habe dort alles zerstört. Ich habe versucht, mit dem Motocross-Motorrad das Knie auf den Boden zu bekommen. Mein Vater hat gesehen, dass das nicht die beste Idee ist, und er hat mir eine Möglichkeit auf der Rennstrecke besorgt. Das war 2004. Ich bin dort mit einem gemieteten Pocketbike gefahren. Dann hat er mir ein gebrauchtes Pocketbike gekauft, ein rotes mit der Startnummer 19 von Álvaro Bautista, und darauf war ich sehr stolz. Ich habe es immer geputzt, es war der Himmel für mich. Und in diesem Jahr sind wir beide mit Ducati Weltmeister geworden.

Wie war Ihr erster Test für die 2023er Saison?

Ich kann zufrieden sein. Die Situation ist anders als letztes Jahr. Wir haben diesmal nur eine Evolution, keine Revolution. Ich bin aber insgesamt glücklich mit allem, was wir getestet haben. Der neue Motor ist sehr positiv, er ist sehr sanft und macht bereits einen sehr guten Eindruck. Er ist sehr nah an dem alten Motor. Er war zuvor nur auf dem Prüfstand gelaufen, jetzt waren wir das erste Mal mit ihm auf der Strecke. Wir hatten keinerlei Probleme, und er hat gleich ab dem ersten Exit sehr gut funktioniert. Der Test mit ihm war wichtig, damit die Ingenieure Daten bekommen. Mit der neuen vorderen Verkleidung habe ich den Wind auf der Geraden mehr gespürt, aber ansonsten ist sie ein Fortschritt. Ich habe mich mit ihr sehr wohlgefühlt. Wir haben dann noch kleinere Dinge probiert. Ich konnte sehr positiv in die Winterpause gehen.

Wo fühlt sich die neue Verkleidung anders an?

Beim Handling. Sie ist besser, weil sie etwas kleiner ist, ohne viel auf der Geraden zu verlieren. Wir haben zwar etwas an Topspeed verloren, aber auf einer langsamen Strecke wie Valencia ist sie klar eine Verbesserung. Das Verkleidungsunterteil nach Aprilia-Vorbild hat mir hingegen weniger gefallen, da bevorzuge ich unsere bisherige Lösung. Beim Wheelie auf den Geraden sind sie gleich, aber in Highspeed-Kurven hatte ich das Gefühl, dass der Wind mich nach außen trägt. Wir haben das Motorrad aber auch nicht weiter an sie angepasst, dafür hatten wir keine Zeit. Wir werden sie sicher in Malaysia wieder testen, und sehen, ob sie sich dort anders anfühlt.

Welche Startnummer werden Sie nächstes Jahr fahren?

Es ist schön, mich mit diesem Problem auseinandersetzen zu müssen, und ich werde mir etwas Zeit dafür lassen. Es ist wahr, dass nicht jeder die Nummer 1 fahren kann, aber sie legt einem auch sehr viel Druck auf. Und ich will den Druck, den ich beim Finale in Valencia erlebt habe, nicht bei jedem Rennen spüren. Andererseits war ich immer beeindruckt von Fahrern mit der Nummer 1. Mal sehen. Es ist nicht einfach, sich zu entscheiden. ■



Francesco Bagnaia

Geburtstag: 14. Januar 1997
Geburtsort: Turin (I)
Herkunftsland: Italien

WM-KARRIERE
2013: Moto3, FTR-Honda (-)
2014: Moto3, KTM (16.)
2015: Moto3, Mahindra (14.)
2016: Moto3, Mahindra (4.)
2017: Moto2, Kalex (5.)
2018: Moto2, Kalex (1.)
2019: MotoGP, Ducati (15.)
2020: MotoGP, Ducati (16.)
2021: MotoGP, Ducati (2.)
2022: MotoGP, Ducati (1.)

Ex-500er-GP-Sieger Simon Crafar auf der Werks-Ducati von Francesco Bagnaia: Ganz neue Erfahrung

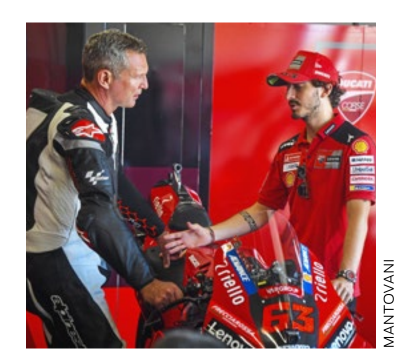
MANTOVANI

Einfach nur perfekt

Ducati hat in diesem Jahr die Fahrer-, die Hersteller- und die Team-Weltmeisterschaft gewonnen. Simon Crafar durfte die Werks-Ducati von Francesco Bagnaia fahren und so einen Einblick bekommen, was das schnellste Rennmotorrad der Welt ausmacht.

Von: **Simon Crafar**

Fünfzehn Jahre hat Ducati darauf warten müssen, wieder den MotoGP-Weltmeister zu stellen. Es ist aber noch ein Jahr länger her, dass letztmals Journalisten nach der Saison die MotoGP-Geräte ausprobieren durften. Zu kompliziert die Elektronik, zu speziell die Reifen, war immer das Argument. Doch ich kenne Ducati-Sportdirektor Paolo Ciabatti und Teammanager Davide Tardozzi seit Jahrzehnten. Tardozzi war einer der Superbike-Helden, als ich ein junger Rennfahrer war, Paolo arbeitete für den Promoter der Superbike-WM, als ich dort fuhr. Ich nehme an, dass sie meine GP-Rennerfahrung veranlasst hat, Michelin-Rennleiter Piero Taramasso einen Satz echter MotoGP-Reifen auf die GP22 aufziehen zu lassen – für meine exklusive „Ducati MotoGP Experience“. Es war etwas Besonderes, was die drei da für mich arrangiert hatten. Ich konnte das beste Rennmotorrad der Welt auf jenen Reifen fahren, für die das Chassis, die Elektronik, Bremsen und Aerodynamik entwickelt wurden. So war mein Test eine unverfälschte Erfahrung, genau die der aktuellen MotoGP-Piloten, dazu noch mit genau dem Motorrad, mit dem Francesco Bagnaia Weltmeister wurde. Ducati-Testfahrer Michele Pirro und Ex-GP-Fahrer Karel Abraham begleiten mich dazu als Kamerafahrer.



MANTOVANI

„Die Ducati von Pecco Bagnaia ist das erste Rennmotorrad, an dem ich schlicht nichts ändern würde. Sie war überall besser als ich – ein wahres Meisterwerk.“

Simon Crafar

Ich erinnere mich an meine erste MotoGP-Erfahrung. Auf der KTM RC16 vermied ich es, mit Drehzahlen loszufahren, mit denen ich es normalerweise bei einem Serien-Superbike mache. Denn mit den scharfen Steuerzeiten eines hochdrehenden MotoGP-Motors läuft dieser unterhalb des für die Rennen vorgesehenen Drehzahlbereichs nur stotternd. Beim Losfahren fällt mir die Kupplung auf. Das ist das wohl am perfektesten zu dosierende Kupplungspaket, das ich je gefahren bin! Doch Zeit zum Schwärmen bleibt nicht. Auf dem Weg die Boxengasse hinunter lege ich einen Finger leicht auf den vorderen Bremshebel – Karbonbremsen haben erst ab 300 Grad Betriebstemperatur!

Vollbluts-Renngerät

Nachdem wir auf die Strecke eingebogen sind, bekomme ich einen ersten Eindruck von der Gasannahme, der Beschleunigung und dem Seamless-Getriebe



PAULOVITS

Über Jahre ausgetüftelt: An der Ducati GP22 sorgen drei Flügeleinheiten für aerodynamischen Abtrieb. Die unterste half das Untersteuern zu beheben



PAULOVITS

Der neuste Schrei 2022: Nach der Sommerpause kehrte Ducati mit vier Flügelchen am Heck zurück, mittlerweile hat das die Konkurrenz nachgemacht

der Ducati. Doch zunächst konzentriere ich mich darauf, was die Reifen machen. Mühelos fällt die GP22 in Schräglage, hält die Linie und harmoniert traumhaft mit diesen speziellen Pneus. Sie braucht in Schräglage keinen Gegendruck am Lenker, fährt ganz neutral. Ich bin beeindruckt!

Am Ausgang von Turn 6 spüre ich das erste Mal diese unglaublich direkte Verbindung vom Gasgriff zum Motor, die Leistungsabgabe des V4 mit weit geöffnetem Gas, das Verhalten des Hinterreifens und wie satt die ganze vordere Partie selbst bei voller Beschleunigung liegt. Dieses glasklare Feedback lässt mein Selbstvertrauen wachsen. Auch weil die Ergonomie für mich perfekt ist.

Meine Begeisterung wächst, als ich in Richtung Kurve 8 beschleunige. Hurra, ich bin wieder jung! Weniger überrascht bin ich von den Bremsen. Schon in den 1990ern sind wir auf den 500ern mit Karbonbremsen gefahren. Der Unterschied: Diese Bremsen erwärmen sich viel schneller, was sie sicherer macht. Damals funktionierten Kohlefaser-Bremsen erst ab 650 Grad, heute haben sie ein Temperaturfenster zwischen 300 und 900 Grad.

Wahnsinnsbremsstabilität

Im nächsten Moment winkt mich Michele vorbei. Die Gerade vor mir ist frei, und ich hole alles aus dem Motor raus. Dann bremse ich heftig vor Turn 1. Was dann passiert, kommt völlig unerwartet. Obwohl das Hinterrad leicht vom Boden abhebt, bleibt es genau in einer Linie mit dem Vorderrad. Und als ich den Bremsdruck leicht reduziere, kehrt es sanft zurück auf den Asphalt. In diesem Moment passt auch die Hinterradgeschwindigkeit perfekt, sodass ich keinerlei Drift im

TECHNISCHE DATEN

Ducati Desmosedici GP22

Motor	Wassergekühlter 90-Grad-V-Vierzylinder-Viertakter, DOHC, 4 Ventile pro Zylinder
Bohrung x Hub	81 x 48,5 mm
Hubraum	999 ccm
Leistung	+300 PS bei 17 000/min
Leergewicht	157 kg

Heck spüre und mit unverändertem Zug am Bremshebel auf der anvisierten Linie einbiegen kann. Wie zum Teufel hat das Motorrad das gemacht? Ich bin mit Superbikes ohne Anti-Hopping-Kupplungen aufgewachsen. Dann kamen Mitte der 1990er-Jahre die Anti-Hopping-Kupplungen – und alles wurde noch besser. Trotzdem benutze ich nach wie vor die Kupplung beim Bremsen, um die Raddrehzahl an den sich ändernden Hinterradgrip anzupassen. Die Elektronik der Ducati regelt das jedoch viel präziser, als ich es jemals zuvor geschafft habe. Aber ich verstehe immer noch nicht, weshalb das Heck mit erhobenem Hinterrad so exakt in der Linie geblieben ist? Kein Motorrad, das ich je gefahren bin, hatte sich unter solchen Bedingungen so verhalten. Die komplexen Flügel und Formen an der Verkleidung und dem Sitz schaffen nicht nur Anpressdruck, sie leiten den Luftstrom auch so, dass es das Motorrad stabilisiert. Aber liegt das Bremsverhalten der Ducati tatsächlich an den aerodynamischen Hilfen?

Kurve 3 in Misano zwingt den Fahrer, in großer Schräglage zu beschleunigen. Hier spüre ich erstmals, wie die Elektronik arbeitet. Bisher war ich wohl noch ▷



PAULOVITS

Kontrollierter Flex: Im Hauptrahmenprofil lässt sich die Steifigkeit mit einschraubbaren Einsätzen verändern. Hier die weichste Version ohne Einsatz



PAULOVITS

Erbe von Jorge Lorenzo: Der fünffache Weltmeister ließ sich auf der Suche nach mehr Halt eine Kante am Tank ansetzen, seine Nachfolger fahren sie bis heute



PAULOVITS

Schon rein äußerlich sieht die MotoGP-Ducati komplex aus. Noch komplexer wird es im Innern – wie bei der vorderen Fahrwerksabsenkung

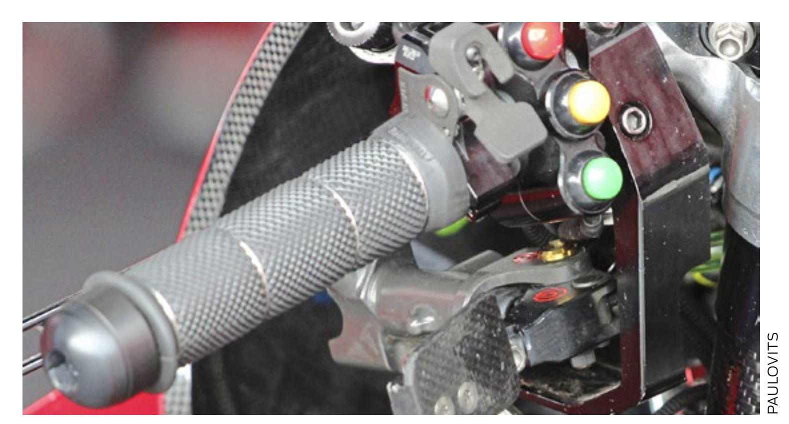


PAULOVITS



PAULOVITS

Am Start werden die vordere und die hintere Fahrwerksabsenkung über Flügelräder aktiviert. Während der Fahrt werden sie vom Lenkerende aktiviert



PAULOVITS

Die Hydraulik der Fahrwerksabsenkung speichert Energie von den Pumpbewegungen des Motorrads und ist über Luftdruck, Druck- und Zugstufe einstellbar

PAULOVITS

Viel zu tun: Am linken Lenkerende hat Bagnaia die Daumenbremse, die Schalter für die Fahrmodi, das graue Hebelchen aktiviert die hintere Fahrwerksabsenkung

zu vorsichtig. Nach einer Rennkarriere ganz ohne elektronische Fahrhilfen hasse ich es eigentlich, wenn die Elektronik eingreift und das Motorrad manchmal sogar langsamer wird, obwohl ich das Gas öffne. Die Anti-Wheelie-Regelung bei den meisten Serien-Superbikes macht mich wahnsinnig. Daher schalte ich sie aus. Wenn die Traktionskontrolle zu aufdringlich ist, setze ich sie auf ein Minimum. Perfekt ist es, wenn du die Regelung nicht spürst und sie dich glauben lässt, du selbst hättest die absolute Kontrolle, aber im Notfall ist sie bereit, dich zu retten. Genau so fühlt sich die GP22 an.

Dann wartet wieder Turn 8. Lange bremse ich auf die 160-Grad-Kehre zu, reduziere langsam den Bremsdruck und lasse die Duc in Schräglage fallen. Auch um die enge Schleife bleibt sie willig auf der Innenlinie. Das hätte ich bei diesem sich lang gestreckt anfühlenden Bike nicht erwartet. Am Kurvenausgang schließlich stelle ich das Motorrad auf und öffne die Drosselklappen. Die Ducati geht ab wie die sprichwörtliche Kanonenkugel!

Wahnsinnsbeschleunigung

Doch vor allem spüre ich, wie konstant dieses Bike andrückt. Mit einer unvergleichlichen Macht, aber so kontinuierlich, dass man diesen Druck gar nicht als so vehement empfindet. Ich weiß, dass sich diese Aussage komisch anhört. Aber wir Menschen empfinden eine inhomogene Beschleunigung intensiver als diesen linearen Abzug. Am Ende der Geraden nähere ich mich im sechsten Gang der schnellsten Kurve, Turn 11. Ich bin überraschend optimistisch. Ich vermute, das liegt daran, dass sich die GP22 so stabil und präzise anfühlt, mir das Gefühl vermittelt, dass ich die Highspeed-Rechts problemlos durchziehen kann. Ich zapfe meine jahrzehntelange Rennerfahrung an, wie man solch schnelle Kurven am besten packt – und die Ducati zieht wie an der Schnur gezogen durch den langen Radius. Als ich zum Abschluss wieder auf die Zielgerade einbiege, habe ich ein breites Grinsen im Gesicht.

Dennoch war ich nach fünf Runden auch bedient und hatte Angst, einen Fehler zu machen. Die sechste Runde fuhr ich moderat und kommentierte mein Erlebnis für das Onboard-Video (https://www.youtube.com/watch?v=76HbFI7nA-g). Ich wusste, die GP22 ist ein gutes Motorrad. Aber ich habe nicht erwartet, dass sie so hervorragend ist. Tatsächlich ist diese Ducati das erste echte Rennmotorrad, an dem ich schlicht nichts ändern würde. Sie war überall besser als ich – ein wahres Meisterwerk!

Zurück in der Boxengasse entschuldigte ich mich bei den Jungs dafür, dass ich auf manchen Streckenabschnitten nicht die Ideallinie getroffen habe. Michele Pirro meint, dass ich eine 1,35 min. gefahren sei und er stolz sei, dass ich mit 53 Jahren noch so eine Zeit hinbrenne. Ich vermute, dass er nur nett zu einem sehr glücklichen Ex-Rennfahrer sein wollte. Trotzdem würde ich mich freuen, wenn er es wenigstens halbwegs ernst gemeint hat. Und für den Fall, dass ich mir dafür etwas wünschen dürfte: „Noch mal sechs Runden mit der Ducati Desmosedici GP22, bitte!" ■



DUCATI

Geflügel-Gehacke

Die Aerodynamik nimmt bei der Entwicklung der MotoGP-Maschinen einen immer größeren Platz ein. Mittlerweile holen sich die Hersteller Know-how von ihren vierrädrigen Kollegen und verbringen mehr Zeit im Windkanal als je zuvor. Aber bringt dies etwas für die Serien-Entwicklung?

Von: **Imre Paulovits**

Eigentlich ist der aerodynamische Abtrieb eine alte Kamelle. Im Automobilsport spielt er seit über einem halben Jahrhundert eine Schlüsselrolle, und es gab schon in den 1970er-Jahren Versuche, ihn auch im Motorradsport einzuführen. Aber dann ließ man ihn über vier Jahrzehnte ruhen, bis der gewiefte Ducati-Mastermind Gigi Dall’Igna sich vor sieben Jahren des Themas annahm und klarstellte: „Hier liegt das größte Potenzial brach, was es in der Motorradtechnik noch zu erfahren gilt.“ Mit seinem Team nahm er sich des Themas an, und bald wuchsen immer größere Fortsätze aus ihren Verkleidungen, bis die FIM dem Einhalt gebot und ab 2018 nur noch geschlossene Profile zuließ. Dies änderte aber nichts daran, dass fleißig weiterentwickelt wurde und immer effektivere Lösungen gefunden wurden.

Zunächst galt es nur, die Wheelie-Neigung beim Beschleunigen zu unterdrücken, später fand man auch Kurvenspeed durch den richtigen Anpressdruck. Ducati blieb die Triebfeder der Entwicklung, sie fanden Lösungen für den Verkleidungskopf, die obere Hälfte der Seiten-Verkleidung und schließlich eine unten an der Verkleidungs-Seite. Mit dem Luftschacht an der unteren Seite der Verkleidung bekamen sie auch ihr Problem mit dem Untersteuern in den Griff, und ihr Motorrad hatte plötzlich gar den höchsten Kurvenspeed des MotoGP-Feldes in schnellen Kurven.

Aprilia, der zweite italienische Hersteller, der zur Piaggio-Unternehmensgruppe gehört, die auch eine Luftfahrt-Abteilung hat, ging einen anderen, aber auch hocheffizienten Weg. Der Leiter ihrer Rennabteilung, Massimo Rivola, war einst Ferrari-Teamchef in der Formel 1, und so heuerte er Aerodynamik-Experten aus seinem alten Umfeld an. Sie setzten auch den Pilot Tube, einen im Flugzeugbau gängigen Luftdruckmesser, an der Verkleidungsfront an und erarbeiteten sich ihr eigenes Konzept mit großem Frontflügel. Auch die anderen Hersteller verbrachten viel Zeit im Windkanal, doch der Weg der Italiener erwies sich als der



KOVÁCS

Ducati hat die für sie typischen Profile noch einmal weiterentwickelt, es wurde aber auch die von Aprilia eingeführte seitliche Kante probiert


KOVÁCS

Yamaha hatte beim Valencia-Test des 2023er-Jahrgangs mehrere Verkleidungs-Varianten mit deutlich ausgeprägteren Flügelprofilen als bisher



KOVÁCS

Am Heck der Yamahas von Cal Crutchlow und Fabio Quartararo waren auch die „Saurierstacheln", die Ducati im Sommer eingeführt hat, zu sehen

effizientere, und sie konnten immer weiter darauf aufbauen. Wie wichtig der korrekte aerodynamische Anpressdruck und das richtige Aerodynamik-Paket in der immer leistungsdichteren MotoGP wurde, zeigt das Schicksal von Honda. Nach den Wintertests entschied man sich für das falsche Aerodynamik-Paket und fiel damit in ein Formtief wie noch nie seit der Gründung von HRC vor 40 Jahren.

Dass das Thema im Zweiradsport so schwierig ist, liegt an der dreidimensionalen Bewegung des Motorrades und seiner dynamischen Radlastverteilung. Während ein Rennwagen in den Kurven so gut wie aufrecht bleibt und der Pitch beim Bremsen und Beschleunigen wegen des tieferen Schwerpunkts und längeren Radstands viel geringer ist als beim Rennmotorrad, neigt sich ein MotoGP-Renner in den Kurven bis zu 64 Grad, dazu ist der Pitch ein maßgeblicher Faktor bei der Reifenhaftung. Die Haltbarkeit der Reifen über die Renndistanz entscheidet maßgeblich über das Ergebnis, und so muss die Aerodynamik sorgsam in das Paket, das diese Balance sicherstellt, eingebettet werden. Um dies zu gewährleisten, mussten die Hersteller bei ihren Rechnerleistungen und beim Personal aufrüsten. KTM hat sich gar mit den Spezialisten vom Red-Bull-Formel-1-Team verbündet.

Viel Neues in Valencia

Beim ersten Test für 2023 in Valencia wurden viele Varianten probiert. Aprilia arbeitete an kleineren, aber komplexeren Formen ihres vorderen Flügels, Ducati probierte neben einer kleineren Verkleidung auch ein Unterteil, das eine Kante aufwies, wie sie Aprilia seit Saisonmitte einsetzt. Honda probierte mehrere Varianten, die teils an Aprilia, teils an Ducati erinnerten. KTM hatte auch den Pilot Tube an ihrer Verkleidungsfront, dazu eine ähnliche Kante wie Aprilia, aber vom Kühleraustritt ausgehend. Dies waren aber alles noch Eigenentwicklungen, die von Red Bull werden erst bei den Frühjahrstests kommen. Yamaha probierte mehrere Varianten, sie hatten, wie auch Honda, die schrägen Flügel an der Sitzbank, die Ducati nach der Sommerpause eingeführt hat, im Programm.

Die Aerodynamik-Büchse der Pandora ist geöffnet, und in Zukunft wird sicherlich noch kräftiger weitergearbeitet. Und da werden sicherlich auch Lösungen für das Problem gefunden, dass die Flügel nämlich das Überholen erschweren, wie auch in der Formel 1. Gerade deshalb hat der Flügelwahn der MotoGP sowohl bei den Fans als auch bei den Beteiligten eine mittlerweile große Gegnerschaft. Weil aber bereits alle neuen Serien-Supersportler über Flügel verfügen, wird sich die Entwicklung nicht mehr aufhalten lassen. ■


KOVÁCS

Honda hatte an den Motorrädern von Marc Márquez, Joan Mir und Álex Rins viel stärker ausgeprägte Flügel als beim 2022er-Modell


PAULOVITS

Aprilia begannen als Erste, mit einem Flügel auf dem Sitzbankhöcker zu experimentieren. Bislang hat sich die Lösung bei ihnen aber nicht durchgesetzt



KOVÁCS

KTM arbeitete in Valencia ebenfalls mit einem Pilot Tube. Die neuen Profile sind bislang Eigenentwicklung, die von Red Bull werden im Frühjahr folgen



Ducati V21L: Der MotoE-Prototyp sieht ansprechend aus und soll später für die Straße käuflich werden

DUCATI

Die nächste Stufe

Nach vier Jahren wird die MotoE vom Weltcup zur Weltmeisterschaft aufgewertet. Es wird mehr Rennen geben, und Ducati liefert ein neues Hightech-Einheitsmotorrad.

Von: **Imre Paulovits**

Als beim Misano-Grand-Prix 2021 Ducati als der Lieferant der MotoE-Einheitsmotorräder ab 2023 bekannt gegeben wurde, war allen klar, dass sich damit in der Elektro-Serie nun gewaltig was tun wird. Der kleine Spezialhersteller Energica hatte zwar über vier Jahre beste Arbeit geleistet und war bei der Technik gar stets einen Schritt weiter als der Energie-Gigant Enel, der den Strom dazu lieferte. Doch Ducati, die Zugang zur E-Technologie von Audi haben und über viel größere finanzielle Möglichkeiten und einen stattlicheren PR-Apparat verfügen als ihre enthusiastischen Landsleute bei Energica, ließ keinen Zweifel daran aufkommen, dass den leise dahinsäuselnden Elektro-Rennern in Zukunft deutlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Und so war es fast nicht verwunderlich, dass FIM und Dorna bei der Vorstellung des 2023er-Kalenders mit 16 Rennen bei acht Veranstaltungen bekannt gaben, dass die Serie den WM-Status erhält. Entsprechend rüsteten auch die Teams auf: Das deutsche IntactGP, das 2022 mit Dominique Aegerter den Weltcup überlegen gewann, kündigte gleich an, dass sie 2023 mit einem Zweimann-Team antreten werden.

Ducati hat derweil fleißig an dem Motorrad gearbeitet, und obwohl die Teams und die Fahrer es bislang noch nicht ausprobieren konnten, war Testfahrer Michele Pirro, der von seiner Arbeit in der MotoGP und in der Superbike-WM richtig viel Leistung gewohnt ist, von dem Druck, den der neue Elektro-Renner liefert, von Beginn an begeistert. Schon im Dezember 2021, nur zwei Monate nach der Bekanntgabe von Ducatis Engagement, fuhr er bereits das erste Mal mit dem V21L genannten Prototyp in Misano. „Das Motorrad ist leicht und hat bereits eine gute Balance“, stellte er fest. „Auch die Verbindung zur Gashand und die initiale Leistungsannahme sind sehr ähnlich wie bei einem MotoGP-Motorrad. Überhaupt fühlt sie sich sehr ähnlich an wie diese.“

> „Die V21L verhält sich bei der Balance und der Gasannahme ähnlich wie ein MotoGP-Bike.“
>
> Michele Pirro

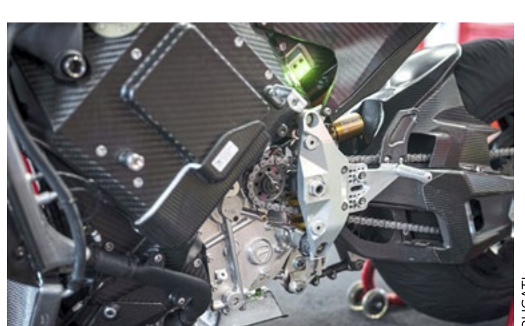
Seither hat Ducati die Spezifikationen bekannt gegeben. So wiegt sie 225 Kilogramm, zwölf weniger, als die Dorna verlangt hat. Sie hat 150 PS und 140 Nm maximales Drehmoment, damit wurde sie bei den Tests in Mugello mit 275 km/h gemessen.

Hightech für später

Das Batteriepaket wurde in seiner Form dem Mittelteil des Motorrads angepasst, besteht aus 1152 zylindrischen Zellen des Typs 21700, und sein Kohlefaser-Gehäuse ist gleichzeitig ein tragendes Element des Rahmens. Das Paket wiegt 110 Kilogramm, hat eine Kapazität von 18 Kilowattstunden und lässt sich über den Ladestecker im Heckbürzel mit 20 Kilowatt betanken. So soll die Batterie in 45 Minuten zu 80 Prozent geladen sein. Der Motor wiegt 21 Kilogramm, arbeitet mit 800 Volt und kann bis 18 000/min gedreht werden. Der Inverter stammt aus dem E-Rennsport und wiegt fünf Kilogramm. Das Motorrad hat zwei Flüssigkeits-Kühlsysteme, eines für die Batterie und eines für die Motor-Inverter-Einheit.

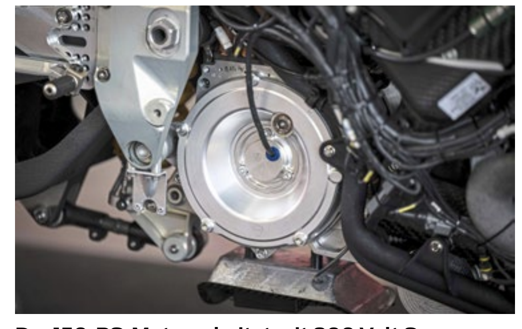
Zur tragenden Batterie-Einheit kommt eine Alu-Aufnahme der Schwinge und eine Alu-Einheit für den Lenkkopf. Die Unterzug-Schwinge ist ebenfalls aus Alu und stützt sich auf einem Öhlins-TTX36-Federbein ab, davor arbeitet eine Öhlins-NPX-25/30-Gasdruck-Gabel mit 43 Millimetern Tauchrohrdurchmesser. Verzögert wird die Ducati MotoE über zwei 338,5-mm-Stahlscheiben von Brembo mit Zangen aus der Superbike-WM.

Entwickelt wurde das Projekt unter der Leitung von Roberto Canè mit Ingenieuren der Ducati-Entwicklungsabteilung in Zusammenarbeit mit den Renn-Ingenieuren von Ducati Corse. Dass es die Basis für ein künftiges Serienmotorrad sein wird, verheimlicht Ducati nicht. Entsprechend groß ist der Einsatz des Bologneser Werks, und ihre erste Saison sollte wirklich einer Weltmeisterschaft würdig sein. ■



DUCATI

Batteriepaket ist als tragende Einheit ausgelegt



DUCATI

Der 150-PS-Motor arbeitet mit 800 Volt Spannung



DUCATI

Linke Hand betätigt fünf Knöpfe und Bremse hinten

Wer jetzt nicht mitzieht, den bestraft das Leben



Europa hat im Kampf um die Königsklasse die Oberhand erlangt. Während Honda und Yamaha alles dransetzen, ihren Rückstand wieder wettzumachen, ist Suzuki ausgestiegen. Keine gute Idee im Hinblick auf die Herausforderungen der nächsten Jahre.

Von: **Imre Paulovits**

Motorsport ist die Triebfeder aller Entwicklung im Fahrzeugbau. Diese Weisheit hat Gültigkeit, seit vor 125 Jahren motorisierte Zwei-, Drei- und Vierräder begannen, gegeneinander zu wetteifern. Und sie gilt heute mehr denn je. Dass wir ohne Motorsport heute noch mit Oberflächenvergasern, Glühzündungen und Holzrädern fahren würden, wie die ganz Eingefleischten meinen, stimmt sicherlich nicht. Die Serienentwicklung hat durch Erfahrungen, Rückmeldungen und Gesetzesvorgaben eine ganz eigene Dynamik entwickelt. Aber der Motorsport ist eine ungefilterte und verdichtete Art, die wie nichts anderes preisgibt, was funktioniert und was nicht, ganz ohne Netz, doppelten Boden und soziale Auffangfunktionen. Er ist so etwas wie der brutale und völlig objektive Richter des Lebens. Er stellt einem sofort Zeugnis über Erfolg und Misserfolg aus.

Was in diesem Jahr in der MotoGP und der Superbike-WM passiert ist, reflektiert auch, wie Corona und andere Einflüsse weltweit auf den Motorrad-Markt gewirkt haben. Nicht unbedingt in Verkaufszahlen, sondern in den Entwicklungszyklen. Die Europäer haben schon seit der letzten Weltwirtschaftskrise vor nunmehr 14 Jahren mehr Mut gezeigt, und sie haben sich auf die Klassen mit höherem technischen Anspruch konzentriert, während die Japaner den Volumenmärkten mehr Aufmerksamkeit geschenkt haben. Corona hat die Insel der aufgehenden Sonne, die traditionell anders mit Pandemien umgeht als das Abendland, härter getroffen, auch mussten sie logistisch längere Wege zu den Austragungsorten der Rennen bewältigen. Zur gleichen Zeit haben auf dieser Seite der Erdkugel mutige Manager ihren Renningenieuren unter die Arme gegriffen, und Entwicklungen aus dem Home-Office haben bei weniger Bürokratie schneller gegriffen.

> „Bis 2027 werden wir in allen Klassen der Motorrad-WM und der Superbike-WM mit Kohlendioxid-neutralem Treibstoff fahren.“
>
> Carmelo Ezpeleta

Dies hat eine Dynamik in Bewegung gesetzt, die in der nahen Zukunft noch eine wesentliche Rolle spielen wird. Jeder, der über den Tellerrand schauen kann, weiß, dass uns große Veränderungen bevorstehen. Und da wird der Motorsport eine ganz wichtige Rolle spielen. Ingenieure wissen zu gut, dass die Elektro-Welt, so wie es die IT-Glücksritter aus den Silicon Valleys dieser Welt der Politik vorgegaukelt haben, nicht funktionieren wird. Im letzten Moment konnte das Verbot von Verbrennungsmotoren in Europa noch abgewendet werden. Man muss sich nur anschauen, wie lange es gedauert hat, bis die schon zu Beginn der MotoE-Ära versprochenen Schnellladestationen einigermaßen funktioniert haben, oder wie der schon damals versprochene grüne Strom weiter auf sich warten lässt. Die Generatoren, die die Kapazität tatsächlich schaffen, brauchen für die gleiche Strecke mehr Diesel als die MotoGP-Geschosse Benzin. Die FIM und die Dorna haben die Herausforderungen der Zukunft erkannt und den Entwicklungen der Zukunft die Wege geebnet. In der MotoE wird die Elektro-Mobilität vorangetrieben, in den traditionellen Klassen der Weg für nachhaltige Brennstoffe bereitet. Die Reifenhersteller arbeiten an nachhaltigen Reifen, Kunststoffe werden systematisch durch nachhaltigere ersetzt.

Die Japaner haben jetzt viel aufzuholen. Aber sie sind es traditionell gewohnt, nach Krisen hart anzupacken. Honda und Yamaha haben ihre Ressourcen verstärkt – nur Suzuki ist ausgestiegen. Es sei mal dahingestellt, wie die Firma durch die Herausforderungen des Automobilmarktes derzeit finanziell betroffen ist. Aber der Vorwand, die Ressourcen mehr für die Technologien der Zukunft nutzen zu wollen, um die MotoGP und die Endurance-WM zu verlassen, ist ein sehr wackliger. Denn daran wird gerade dort gearbeitet, man muss sich nur ansehen, wie weit Ducati dabei mit ihrem Elektro-Motorrad gekommen sind. Und es gibt noch eine alte Weisheit: Nichts treibt eine neue Technologie preiseffizienter voran als der Motorsport. ■

RETURN TO SENDER

Motorsport als Nachhaltigkeitsentwickler
Mitmachen oder auf Serienentwicklung setzen? Der Autor freut sich über Ihre Meinung. Schreiben Sie uns eine E-Mail an: msa-lesertribuene@motorpresse.de



MOTOGP

Wo wir sind, ist vorn: Die Japaner werden hart arbeiten müssen, um die europäische Dominanz in Zukunft zu brechen

Richtig eng hier: Stefano Manzi (#62) gewinnt in Portimão mit Triumph vor Baldassarri (#7) auf Yamaha und Caricasulo (#64) auf Ducati

Kampf der Konzepte

Ein komplizierter Logarithmus bei der Drosselklappensteuerung hat in diesem Jahr das alte, auf Hubraum basierende Reglement der Supersport-WM abgelöst. Was zunächst nicht zu funktionieren schien, erwies sich zum Saisonschluss als wirklich zukunftsträchtige Lösung.

Von: **Imre Paulovits**

Scott Smart ist eine coole Socke. Der Sohn von Ducati-Legende Paul Smart und Neffe von Superstar Barry Sheene hat den Motorsport von der Picke auf gelernt und von seinen berühmten Vorfahren eingebläut bekommen, dass Nervosität der größte Feind des Erfolgs ist. Trotzdem hatte er weiche Knie, als zuerst beim 200-Meilen-Rennen in Daytona und dann beim Superbike-WM-Auftakt in Aragón das Supersport-Feld erstmals nach dem Regelwerk gestartet wurde, das der technische Direktor beider Serien ganz in Eigenregie ausgearbeitet hat.



WORLDSBK

Die Yamaha-Piloten Baldassarri (#7) und Aegerter (#77) gewannen zwar die meisten Rennen, ihre Teams hatten aber auch die meiste Erfahrung

Der hochqualifizierte Techniker Smart hatte mit ebenso hochkarätigen Motorsport-Entwicklern seines Landes über Prüfstandsversuche aller für die motorsportliche Mittelklasse infrage kommenden Serienmotorräder Logarithmen für die Drosselklappensteuerung erstellt, die alle auf das gleiche Leistungsniveau bringen sollten. So sollte nur das Geschick des Teams bei der Fahrwerksabstimmung und das Fahrkönnen des Fahrers über die Reihenfolge entscheiden. Das beste Team und der beste Fahrer sollten gewinnen. So weit die Theorie. Doch ob dies auch in der Praxis funktionieren würde, das musste sich erst mal zeigen.

Smart konnte sich bald zurücklehnen. Dabei sah es in der Supersport-WM so aus, als würde die Yamaha R6, deren Leistung als Referenz zugrunde gelegt wurde, weiterhin allen davonfah-



Dominique Aegerter wurde dank seiner fahrerischen Überlegenheit Weltmeister

TEN KATE RACING



WORLDSBK

ren. Denn Dominique Aegerter auf der Ten-Kate-Yamaha gewann ein Rennen nach dem anderen. Der Einzige, der ihm etwas entgegensetzen konnte, war Lorenzo Baldassarri auf der Evan-Bros-Yamaha. Doch zur gleichen Zeit gewann Josh Herrin ein Rennen nach dem anderen auf der Ducati Panigale V2 in der US-Meisterschaft, die nach exakt dem gleichen Reglement gefahren wurde. „Dominique war in diesem Jahr fahrerisch einfach eine Klasse für sich. Dass er es zu Beginn der Rennen schwer hatte und sich erst am Schluss, als es darum ging, noch Leben in die Reifen zu lassen und mit weniger Grip klarzukommen, absetzen konnte, zeigte gerade die Ausgeglichenheit des Feldes. Und in den USA konnte der erfahrenste Fahrer gleich das meiste aus dem neuen Ducati-Paket holen", so das Resümee von Smart. „Ich muss aber zugeben, dass mir in den letzten zwei Jahren eine ganze Menge graue Haare gewachsen sind, denn es war sehr viel Stress, das Regelwerk in die Wege zu leiten."

Die Neuen im Kommen

Es lässt sich auch eine klare Entwicklung erkennen, bei der die neuen Motorräder zu Saisonende immer stärker wurden. Stefano Manzi konnte mit der Triumph in Portimão das erste Rennen gewinnen, Niki Tuuli fuhr in Mandalika auf die Pole-Position und gewann das erste Rennen, und sogar Kawasaki, die bislang noch immer den 599- und nicht dem 636-ccm-Motor einsetzen, konnten im Regenrennen auf Phillip Island dank Yari Montella einen Sieg feiern. Dieser hätte aber genauso gut an Ducati gehen können, wäre Federico Caricasulo nicht in der letzten Runde gestürzt.

„Man muss sich nur anschauen, wie viel Erfahrung Ten Kate und Evan Bros mit der Yamaha haben. Sie hatten schon in den Jahren vor der Regeländerung die meisten Siege und Titel rausgefahren. Außerdem kamen die Yamaha-Teams mit Daten zu den Strecken, die sie und andere Teams über Jahre herausgefahren haben. MV Agusta hat zwar zuvor die F3 675 eingesetzt, doch die 800er funktioniert ganz anders, und auch sie mussten wieder von ganz vorne anfangen", stellt Smart klar. „Dominique Aegerter kam mit sehr viel Erfahrung aus dem Grand-Prix-Fahrerlager und konnte letztes Jahr zwar oft gewinnen, aber auch er hat sich dabei entwickelt. Das führte dazu, dass er dieses Jahr so gut wie unschlagbar war. Hätten wir nicht die neue Regel gehabt, wäre er noch viel dominanter gewesen. Die anderen Teams kommen langsam immer besser mit ihren Motorrädern klar und lernen die kleinen, aber entscheidenden Details an ihren Motorrädern kennen. Zum Schluss konnten recht viele Fahrer zumindest zu Beginn der Rennen mit ihm mithalten. Viele Fahrer wissen jetzt, dass sie 2023 gewinnen können, und das wird ihnen noch mehr Motivation geben. So, wie die Entwicklung derzeit ist, gibt sie mir viel Hoffnung, dass die Regel auch in den Landesmeisterschaften die Supersportklasse wiederbeleben wird." Er ist zufrieden und irgendwie auch stolz auf sein Baby. „Für das erste Jahr müssen wir auf alle Fälle zufrieden sein", so Smart. „Wenn man sich neben dem WM-Stand und den Siegern anschaut, bei wie vielen Rennen wie viele verschiedene Marken auf dem Podest standen und noch wie viel mehr in den Top-5 vertreten waren, ist es ein sehr gutes Zeichen für die Zukunft. Und wir hatten Rennen, bei denen noch bis zu acht Fahrer zum Schluss um die Spitzenpositionen kämpften. Zieht man Aegerter ab, werden es noch mehr. Das hatten so die wenigsten erwartet."

Dass die Regel auf lange Sicht auch den nationalen Meisterschaften zugutekommen wird, sieht Smart noch über einen anderen Aspekt. „Die neuen, hubraumstärkeren Modelle kommen mit deutlich weniger Motoren aus. In der WM haben die Teams bei diesen meist nur zwei oder drei Motoren über die ganze Saison gebracht, in der MotoAmerica hat Josh Herrin die Meisterschaft mit dem gleichen Motor gewonnen, mit dem er in Daytona gestartet war und den er die ganze Saison gefahren ist. Das ist eine immense Kostenersparnis." ■



SOLOENGINEERING

Die ECU von Solo Engineering sorgt für die Leistungsgleichheit der Motorräder



WORLDSBK

Grün ist die Hoffnung: Yari Montella konnte mit der Kawasaki im Regen von Phillip Island gewinnen, Teamkollege Can Öncü wurde WM-Dritter



WORLDSBK

Noch ein Sieger: Niki Tuuli gewann mit der MV Agusta in Mandalika

EISELE

Kommen und Gehen: Das Personalkarussell in der IDM Superbike dreht sich gewaltig

Vorheizen für 2023

Die Internationale Deutsche Motorradmeisterschaft (IDM) rüstet sich für die Saison 2023. Sogar eine WM-Klasse ist in Sicht.

Von: **Anke Wieczorek**

Man kann es kaum glauben, aber die IDM ist und bleibt bei aller Professionalität eine Serie zum Anfassen. Mit Zugang zum Paddock, mit Pit-Walk und Fahrern, die sich für Autogrammstunden und Selfies mit den Fans nicht zu schade sind. Und das, obwohl sich Deutschlands höchste Straßenrennsportserie mittlerweile auf einem Level bewegt, das hochkarätige Fahrer aus der ganzen Welt anzieht, siehe Leon Haslam, Hikari Okubo oder Leandro Mercado aus der Superbike-WM.

Einer hat sie aber alle im Griff gehabt und besiegt: Markus Reiterberger, der vierfache Deutsche Superbike-Meister. Damit dürfte nun klar sein, in welcher Liga die IDM spielt. Das Wasser reichen konnte Reiterberger hingegen, wenn alles nach Plan lief, sein BMW-Markenkollege Florian Alt. Dass der 26-Jährige aus Gummersbach für 2023 zu Honda wechselt, heizt den Titelkampf umso mehr an und wird mit Spannung erwartet. Reiterberger wird dann zwar keine Rolle spielen, weil seine unmittelbare Zukunft weit entfernt in der Open Asia Championship liegt. Aber dafür kommt Ilya Mikhalchik in die deutsche Königsklasse ins seit Jahren dominierende BMW-Team von Werner Daemen zurück. Dorthin, wo Reiterberger bislang war, und dorthin, wo der Ukrainer 2018, 2019 und 2021 seine drei IDM Superbike-Titel gewonnen hat.



EISELE

Volle Tribünen: Ältere und junge Fans kommen bei der IDM auf ihre Kosten

Mit Alt als neuer Fahrerverpflichtung hat sich Honda-Teamchef Jens Holzhauer allerdings beste Voraussetzungen geschaffen, seine Fireblade ganz nach vorn zu bringen. Den letzten Honda-Titel in der Superbike-Klasse holte Karl Muggeridge im Jahr 2010. Ein Grund mehr für Holzhauer, mit seinem neuen Spitzenfahrer an diese glorreiche Zeit anzuknüpfen. Junior Paul Fröde will den zweiten Platz bei HRP einnehmen. Ob der 20-Jährige aus Hohenstein-Ernstthal das Budget auftreiben kann, sollte bald feststehen.

Auch das Wilbers-Team hatte vorgehabt, 2023 mit Alt den Titel zu gewinnen. In den letzten beiden Jahren war dieser nach Höhen und Tiefen mit der Mannschaft aus Nordhorn jeweils


EISELE

In der IDM Supersport wird ein Nachfolger für Meister Max Enderlein gesucht


EISELE

Die Nachwuchsklasse Supersport 300 ist Millimetersache


EISELE

IDM Sidecar: Die Dreiräder haben noch immer eine große Fangemeinde


EISELE

WM, IDM oder alles? Tim Reeves und Bennie Streuer haben Diskussionsbedarf

Vizemeister auf BMW geworden. Doch nachdem sich Wilbers entschieden hat, die Zusammenarbeit mit BMW nach zwölf Jahren nicht weiter fortzusetzen, und die neue Marke noch nicht feststeht, nahm Alt die Honda-Offerte an. So ist bei Wilbers neben dem Spitzenfahrer auch die Frage nach dem Fabrikat, mit dem das Team im kommenden Jahr an den Start rollt, unklar. Derzeit sind Verhandlungen mit Honda und Yamaha im Gange. BMW hat sich allerdings auch wieder gemeldet und ist an der Fortsetzung der langjährigen Kooperation interessiert.

Es gibt auch sonst viel Bewegung in der großen Klasse. Im Team GERT56 ist Julian Puffe raus und dafür Patrick Hobelsberger rein. Der IDM-Supersport-Meister von 2021 will es nach einem unglücklichen Supersport-WM-Jahr erst recht wissen. Er ist mit seiner Trainings-BMW bereits in Spanien, und die Bilder und die Kommentare, die er von dort postet, zeigen, dass er viel Freude an der Leistung des Superbikes hat. Sein Ehrgeiz scheint ihn derzeit zu einem neuen Formhoch zu treiben. Und auch Marc Moser will nach einem Jahr in der Endurance-WM am liebsten wieder in der IDM fahren. Wo, das steht noch nicht fest.

In der IDM Superbike sind nach jetzigem Stand vier Marken am Start: BMW, Honda, Kawasaki, Yamaha. Die Versuche, auch Ducati ins Boot zu holen, scheiterten bisher.

IDM Supersport: Aufsteiger

Die IDM Supersport kann mit einiger Blutauffrischung rechnen. IDM-Supersport-300-Meister Marvin Siebdrath fuhr bislang beim Team Füsport-RT-Motorsports by SKM-Kawasaki in der kleinen Supersport-Klasse, nun konzentriert sich das Team aber ganz auf die Weltmeisterschaft. Siebdrath sieht keine Chance, das Budget für eine WM-Saison zusammenzubekommen, so plant er einen Wechsel in die größere Supersport-Klasse der IDM.

Auch Troy Beinlich, 2021 Neunter in der IDM Supersport 300, gedenkt nach sechs Jahren in der kleinen Klasse zu den größeren Supersportlern aufzusteigen. Nachdem der 20-Jährige aus Pößneck im Deutschen Langstrecken Cup eine 600er Yamaha probiert hat und gut damit zurechtkam, plant er nun, sich seinem sieben Jahre älteren Bruder Christoph anzuschließen und gegen ihn in der IDM Supersport zu fahren.

IDM-Sidecar als WM?

In der IDM Sidecar geht das große Rätselraten weiter. Klappt es wirklich, dass die Weltmeisterschaft in die IDM integriert wird? Der bisherige WM-Promoter Roger Body hat seine Tätigkeit zum Saisonende niedergelegt. Die FIM suchte dringend einen Nachfolger. Der umtriebige Robert Werth, der letzte Woche als Vorstandschef der Interessengemeinschaft Gespannrennen (IGG) wiedergewählt wurde, weiß: „Plan ist, dass die IDM Sidecar fünf Rennen gemeinsam mit den WM-Startern fahren soll bei getrennter Wertung.“ Seitens der FIM kursiere bereits ein Terminplan, und wenn man diesen mit den IDM-Terminen vergleiche, könne man sich den Rest laut Werth zusammenreimen. Die Dreiräder hatten es in den letzten Jahren mit internationalen Veranstaltungen nicht leicht, die IDM wäre ein würdiges Zuhause.

Kalender steht

Sieben Rennstrecken lassen sich auf dem Kalender 2023 zählen. Der Saisonauftakt findet nach zwei Jahren Pause im Mai auf dem Sachsenring statt. Mit dem Red Bull Ring in Österreich und dem TT Circuit Assen in den Niederlanden sind noch zwei weitere MotoGP-Locations bestätigt. Oschersleben und das tschechische Most sind wieder mit dabei, genauso wie das Schleizer Dreieck, das 2023 zudem auch noch seinen 100. Geburtstag feiert. Das Finale findet wie immer auf dem Hockenheimring statt. ■

ARCHER

Warten auf die Zukunft

Nach der Saison ist vor der Saison. Alle WM-Piloten sind bereits im Trainingsmodus für das kommende GP-Jahr 2023. Was liegt da näher, als die Saure-Gurken-Zeit für einen Blick zurück zu nutzen, die WM im ersten Jahr nach Antonio Cairoli Revue passieren zu lassen und die Aussichten des Nachwuchses in Deutschland, Österreich und der Schweiz unter die Lupe zu nehmen?

Von: **Frank Quatember**

Es war eine durchaus unterhaltsame Saison, die in der Königsklasse MXGP geprägt war vom überlegenen Triumph des slowenischen Weltmeisters Tim Gajser (HRC Honda), aber leider auch von der verletzungsbedingten Abwesenheit des KTM-Superstars und Titelverteidigers Jeffrey Herlings. Auch Kawasakis Top-Pilot Romain Febvre konnte nach einer schweren Verletzung beim Paris-SX 2021 noch nicht wieder an der Spitze konkurrieren, die Reha des Franzosen dauerte Monate.

Gajser ohne Schwächen

Immerhin verbuchte Febvre beim letzten GP in Afyonkarahisar seinen ersten Laufsieg seit seiner Verletzung. Die verbliebenen Konkurrenten von Gajser,



> Dass es für Jeremy Seewer angesichts der Rückkehr von Jeffrey Herlings mit dem Traum vom Titel 2023 klappt, bedarf eines mittleren Wunders.

der Schweizer Jeremy Seewer (Yamaha), sein französischer Teamkollege Maxime Renaux oder Spaniens Teenie-Wunder Jorge Prado (GasGas) taten ihr Bestes, um den Slowenen zu attackieren, doch vergebens. Tim Gajser zeigte die komplette WM-Saison über keine Schwächen, hatte mit dem Honda-Werksteam unter Manager Marcus de Freitas ein perfekt funktionierendes Umfeld, und in puncto Konstanz und Kampfgeist konnte dem jetzt fünffachen Weltmeister niemand das Wasser reichen. Jeremy Seewer konnte mit einem energischen Endspurt WM-Rang 2 erkämpfen. Dass es mit dem Traum vom Titel 2023 mit der Rückkehr von Herlings klappen könnte, bedarf allerdings eines mittleren Wunders. Maxime Renaux beendete seine Rookie-Saison in der MXGP als Vierter und bewies das eine oder andere Mal die Qualität, um Gajser zu gefährden. Piloten wie die Niederländer Calvin Vlaanderen und Brian Bogers konnten ebenso wie der zu Sai-



ARCHER

Jeffrey Herlings vor der Rückkehr: Garantie für den Titel?



YAMAHA

Vizeweltmeister Jeremy Seewer: Chance gegen Herlings?

sonbeginn hoch gehandelte dritte Yamaha-Pilot Glenn Coldenhoff phasenweise überzeugen. Es fehlte aber die Konstanz. Aus deutscher Sicht gibt es nicht viel Positives zu berichten. Der Thüringer Henry Jacobi hatte im Honda-Team von Ex-Weltmeister Jacky Martens eine Saison mit vielen Tiefen und wenigen Höhen und wechselte nach Saisonschluss zum deutschen Team Sarholz KTM.

Jacobi nur noch in Europa

Künftig wird man den Masters-Champion 2018 wieder regelmäßig auf deutschen Strecken sehen. Der 25-Jährige plant außerdem Starts bei den europäischen MXGP-Läufen.

Die MX2-Klasse lebte vom spektakulären Zweikampf um den Titel zwischen dem französischen KTM-Star Tom Vialle und seinem belgischen Widersacher Jago Geerts auf der 250er-Werks-Yamaha. Beide schenkten sich keinen Meter und kämpften verbissen bis zum Finale in der Türkei. Am Ende war es Tom Vialle, der in einem packenden Duell auf Augenhöhe weniger Fehler als der Belgier machte und zu Recht seinen zweiten Titel in der kleinen Klasse holte. Während der Franzose nach Saisonende in sein neues Abenteuer Amerika startet, bleibt für Geerts neben der Tristesse des ewigen Zweiten immerhin die Hoffnung auf die kommende MX2-Saison.

Hoffnung Längenfelder

Die Kohlen aus dem Feuer, in dem die deutsche MX-Szene seit Roczen, Nagl, Schiffer und dem MXoN-Sieg 2012 in Lommel schwelt, holte Gott sei Dank der bayerische GasGas-Pilot Simon Längenfelder. Der 18-Jährige aus Regnitzlosau konnte als WM-Dritter im Endklassement als erster Deutscher nach Ken Roczen und Max Nagl wieder ein Podium erzielen. Und das in einem italienischen Topteam unter Regie von Claudio de Carli, in das sich Längenfelder unglaublich schnell integriert hat. Respekt!

Mit Thibault Benistant, Roan van de Moosdijck, Kay de Wolf oder dem wilden Norweger Kevin Horgmo standen etliche schnelle MX2-Piloten im Starterfeld, diese mussten aber aufgrund von Verletzungspech oder fehlender konstanter Leistungen mit den Plätzen abseits vom finalen Podium vorliebnehmen.

Zum Start in die Saison 2023 in Argentinien stehen Neuerungen im Fokus. Von Seiten des Promoters Infront Moto Racing wurde das Alterslimit in der EMX-250-Klasse auf 21 Jahre gesenkt. Damit erhofft man sich ein stärkeres MX2-WM-Feld. Außerdem plant man einen Übersee-GP in Vietnam, das WM-Finale Mitte Oktober in England sowie ein extrem spätes MXoN in Ernée Ende Oktober.

> **!** Ein Hoffnungsträger ist Maximilian Werner. Der 16-jährige Thüringer startet in der EMX 125 im Fantic Factory Racing Team.

Beim Factory Team KTM gab es neben der Freude über die Rückkehr von Jeffrey Herlings wichtige Personalentscheidungen. Tony Cairoli ersetzt ab sofort Joel Smets als Team-Manager, der fortan als Fahrercoach fungieren wird. Claudio de Carli leitet als Renndirektor nun die gesamte Motocross-Struktur bei den Mattighofenern, während Urgestein Dirk Gruebel in die Entwicklungsabteilung wechselt. Harry Norton, bisher Mechaniker von Tom Vialle, wurde zum Team Technical Coordinator befördert.

Bei der Konkurrenz HRC Honda bekommt Tim Gajser mit dem 23-jährigen Spanier Ruben Fernandez einen neuen Teamkollegen. Fernandez zeigte als Aufsteiger mit Platz 8 in diesem Jahr eine starke Saison.

Was Deutsche, Schweizer und Österreicher in der WM betrifft, gibt es leider wenig Neues. Maximilian Spies wechselt mit erst 18 Jahren in die MXGP-Klasse. Nach drei Jahren EMX 250 darf man auf das Debüt des Brandenburgers gespannt sein.

Ein Hoffnungszeichen für die Zukunft setzte ein Thüringer. Maximilian Werner unterzeichnete beim Fantic Factory Racing Team unter Marco Maddii. Der 16-Jährige will in der 125er EM sein Talent unter Beweis stellen. Bei den Eidgenossen sieht es neben Jeremy Seewer mau aus. Der 18-jährige Kevin Brumann (MX2) und der elf Jahre ältere Valentin Guillod (MXGP) werden versuchen, einige Highlights zu setzen. Beide haben neue Teams.

Am traurigsten stehen die Aktien bei Nachbar Österreich. Nur Michi Sandner hatte noch die Fahne in der MXGP-Klasse hochgehalten, doch sein Team Raths KTM schloss die Türen. ■



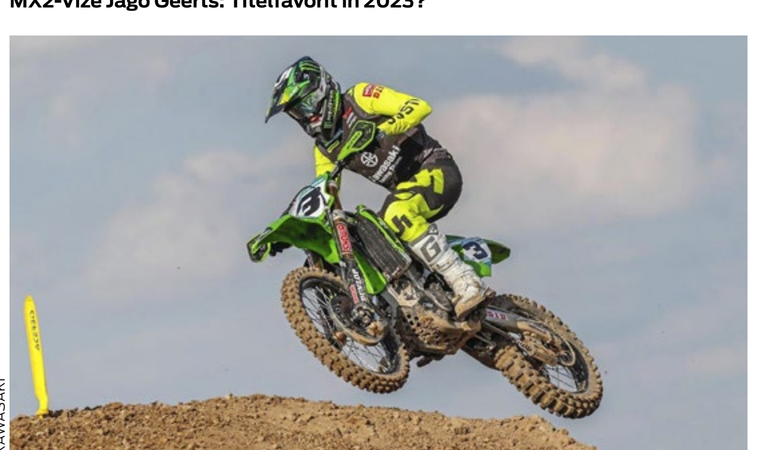
YAMAHA

MX2-Vize Jago Geerts: Titelfavorit in 2023?



SHOTBYBAVO

Neuer Teamkollege: Ruben Fernandez (l.) und Tim Gajser bei HRC



KAWASAKI

Zurück in die Zukunft: Kawasaki-MXGP-Star Romain Febvre



IXS

Schweizer Hoffnung: Kevin Brumann in der MX2-Klasse



Aus Geländesport mit Einzelstarts wurde die zeitgemäße Form mit Spektakel: SuperEnduro

PAIRAN

Hardcore-Enduro

Was vor über 100 Jahren unter der Etikette „Geländesport" begann, hat sich zu drei unterschiedlich populären Sportarten entwickelt: Enduro – Hard Enduro – SuperEnduro.

Von: **Robert Pairan**

Die „Sixdays" sind wohl der älteste Motorradsport-Wettbewerb der Welt: Die Ursprünge gehen bis auf das Jahr 1913 zurück, wo es noch um Trial und Zuverlässigkeit der Motorräder und das Können der Fahrer ging. Daraus entwickelte sich die International Six Days Enduro (ISDE).

Diese Mannschafts-WM war schon damals die Spitze dessen, was mit Motorrädern im Gelände möglich war. Bis 1990 wurde auch als Einzelwertung die Enduro-Europameisterschaft ausgefahren, die danach zu einer WM aufgewertet wurde. Heute ist das der Enduro-GP, bei dem klassenübergreifend der Sieger gesucht wird. In den Hubraum-Klassen E1 (bis 250 ccm), E2 (Viertakt über 250 ccm bis 499 ccm) und E3 (Viertakt über 500 ccm und Zweitakt über 250 ccm) wird ebenso ein eigener Weltmeister gekürt wie bei den Junioren (bis 23 Jahre) und in der Youth-Klasse (bis 21 Jahre) sowie bei den Damen.

Immer weniger Teilnehmer

Doch die schweren Anforderungen des Enduro-GP haben die Teilnehmerzahlen aktuell stark reduziert. Daran hat sich auch der langjährige Promotor Alain Blanchard (ABC-Communication) die Zähne ausgebissen, dazu kam ein Streit mit KTM, bei dem es vorrangig um die Filmrechte der WM und um die Ausrichtung des klassischen Enduros ging.

KTM stieg aus der Enduro-WM aus und machte seine eigene Serie, die World Enduro Super Serie (WESS). Dies war zunächst eine Mischung aus klassischen Enduro-Wettbewerben und verschiedenen, international bedeutenden Offroad-Rennen der verschiedensten Kategorien und entwickelte sich immer weiter zu einer Serie für Extrem- beziehungsweise Hard Enduro, zeitgemäß dem Trend der Zuschauerwünsche, aber auch der Fahrer nach immer spektakuläreren Veranstaltungen folgend.

> **!** KTM stieg aus der Enduro-WM aus und machte eine eigene Serie – heute die Hard-Enduro-WM.

Fast folgerichtig verlieh die FIM dieser Serie vor zwei Jahren einen WM-Status, nachdem man selbst daran scheiterte, eine eigene Hard-Enduro-Weltmeisterschaft zu organisieren. Diese neueste Offroad-Sportart liegt in Sachen Vermarktung weiterhin in der Hand der österreichischen WESS Promotion GmbH, die nicht nur räumliche Nähe zu KTM und Red Bull hat.

Schon zu Beginn der 2000er-Jahre gab es neben Hallencross auch Hallen-Enduro: Dieser Wettbewerb fand zu Beginn in den USA starke Verbreitung und Popularität. Wie beim Motocross geht es in mehreren Läufen mit Massenstart auf einen Rundkurs, der allerdings klassische Enduro-Passagen von Baumstämmen über Felsen bis hin zu Wasserdurchfahrten aufweist. Und eben der Massenstart unterscheidet SuperEnduro vom klassischen Enduro-Gedanken: Statt Kampf gegen die Uhr, das Gelände und die Bedingungen ist SuperEnduro, wie auch einige Veranstaltungen der Hard-Enduro-WM ein Kampf „Mann gegen Mann".

2009 wurde der neuen Sportart zum WM-Status verholfen. In der Prestige-Klasse geht es ohne Hubraumunterschied um die Weltmeisterschaft, Junioren und Damen tragen einen „Weltcup" aus.

Indoor-WM SuperEnduro

Promotor wurde der damals noch für die „klassische" WM tätige Alain Blanchard, der das bis heute erfolgreich macht. Auch wenn er – coronabedingt – 2021 einen herben Rückschlag erleben musste, weil alle Wettbewerbe in den Hallen abgesagt wurden. Die aktuelle Saison steht vor der Tür, am kommenden Samstag (10. Dezember) wird der erste Lauf in Krakau gestartet. Am 7. Januar kommt das Indoor-Spektakel ins sächsische Riesa.

Gleichzeitig hatte sich Blanchard Ende 2020 endgültig aus der klassischen Weltmeisterschaft zurückgezogen: Nach einem Jahr, in dem die FIM sich selbst um die Vermarktung der Enduro-WM kümmerte, ist seit 2021 „Prime Stadium" aus Portugal Promotor des Enduro-GP. ■



PAIRAN

Aktueller SuperEnduro-Weltmeister: Billy Bolt



KTM

Härtester unter den Harten: Manuel Lettenbichler



GASGAS

„Klassischer" Enduro-Champion: Andrea Verona



Gut gefüllte Stadien – doch der große Turnaround fehlt dem Speedway Grand Prix

FIMSPEEDWAY

Digitaldrifts

Der Speedway Grand Prix geht in seine zweite Saison mit neuem Promoter. Die Revolution einer Sportart lässt auf sich warten. Schafft es der Driftsport noch in den Blickpunkt der Motorsport-Öffentlichkeit?

Von: **Thomas Schiffner**

Francois Ribeiro, Leiter von Discovery Sports Events, stieg vor Jahresfrist voller Hoffnung in seinen neuen Job als Promoter des Speedway Grand Prix ein: „Wir haben eine völlig neue Markenidentität. Etwas wirklich Frisches, Modernes und sehr Aggressives", sagte der Franzose im MSa-Interview im Mai. Was die Discovery Gruppe (10 Mrd. Euro Jahresumsatz) im ersten Jahr ihres zehnjährigen Vertrages mit der FIM nicht schaffte, ist, die Fundamente des zu Unrecht am Rande des Motorsport-Fokus dahindümpelnden Sports zu erneuern. Und auch nicht, den derzeit regionalen Terminkalender zu revolutionieren: Bereits für diese Saison war ein GP in Australien in Planung, der aber schnell um zwölf Monate verschoben wurde. Ernüchterung auch beim Blick auf 2023: Erneut konnte Discovery den fünften Kontinent nicht integrieren, es bleibt bei nur zehn Grands Prix, nur in Europa in acht Ländern, denn dreimal ist das Speedway-Boomland Polen gesetzt. Dazu kommt der World Cup in Wroclaw, also noch einmal Polen.

Der Nachfolger von BSI Speedway folgt damit schlicht den Marktgesetzen: Polnische Kommunen und Clubs zahlen Höchstpreise für die Austragungsrechte der GPs, Arenen wie das Nationalstadion in Warschau füllen sich mit bis zu 50 000 Zuschauern fast von selbst. Weil Speedway in Polen zu den drei populärsten Sportarten zählt, sind vier der 15 permanenten GP-Starter Polen; mit Weltmeister Bartosz Zmarzlik, Maciej Janowski und Patryk Dudek stellt Polen aktuell auch drei der sieben weltbesten Fahrer.

Schon in den 1970er-Jahren kamen bis zu 100 000 Zuschauer zur WM nach Polen oder ins Londoner Wembley-Stadion. Damals ohne Live-TV, Handy-Apps und Social Media waren die Fans fasziniert vom Auftreten und Charisma von Protagonisten wie Ivan Mauger, Ole Olsen, Bruce Penhall oder Egon Müller.

Drift-Koriphäen fehlen

Die egozentrischen Stars von damals gibt es nicht mehr: Selbst die Begeisterung über den dreifachen Weltmeister Bartosz Zmarzlik in Polen hält sich in Grenzen. Neue Drift-Koriphäen aber kann auch der neue Promoter nicht erschaffen. Die Stars Artjom Laguta und Emil Sayfutdinov kamen dem Sport durch den Ausschluss russischer Sportler aus dem internationalen Geschehen wegen des Krieges in der Ukraine abhanden. Deutschland hat weiterhin keinen geeigneten Fahrer auf GP-Niveau: Martin Smolinski ist zu alt, Kai Huckenbeck fehlt noch ein Tick zum Weltniveau, Norick Blödorn ist noch zu jung. Immerhin konnte Teterow einen neuen Dreijahresvertrag für den Deutschland-GP festmachen.

Ribeiro kündigte vor der Saison an, dass Discovery die TV-Zuschauerzahlen in den nächsten Jahren verfünffachen wolle. Allein mit Bezahlsendern wie Eurosport 2 kann das nicht funktionieren. Neben der deutlich verbesserten Präsentation und der digitalen Verbreitung der GP-Events müssen neue, junge Fans erschlossen werden, die in die Stadien kommen. Nicht nur zu einer „Europameisterschaft" in zehn europäischen Stadien in acht Ländern, sondern zu einer weltweiten Serie.

2023 feiert Speedway seinen 100. Geburtstag. Hoffentlich mit der Ankündigung, dass das zweite Jahrhundert des Sports auch in Nordamerika und Australasien zelebriert wird. ■



FIMSPEEDWAY

Weltmeister Bartosz Zmarzlik: Ist er ein Jugendidol?



DISCOVERY SPORTS EVENTS

Promoter Francois Ribeiro: Sind die Ziele in Sichtweite?

REDAKTION
Redaktion MOTORSPORT aktuell
Leuschnerstraße 1, D-70174 Stuttgart
Telefax: +49 (0)711 182 19 58
www.motorsport-aktuell.com
msa@motorpresse.de
Chefredakteur: Marcus Schurig
Redaktionelle Koordination: Tobias Grüner
Redaktion: Michael Bräutigam, Andreas Haupt, Philipp Körner, Michael Schmidt
Freie Mitarbeiter: Elmar Brümmer, Andrew Cotton, Michael Heimrich, Alex Hodgkinson, Reiner Kuhn, Markus Lehner, Bianca Leppert, Imre Paulovits, Frank Quatember, Thomas Schiffner, Neil Spalding, Markus Stier, Anke Wieczorek
Fotografen: Motorsport-Images; XPB; BRfoto
Geschäftsführender Redakteur
Geschäftsbereich Mobilität: Michael Heinz
Grafik und Produktion:
Bernd Adam (Art Director), Olga Kunz (Stv.), Christian Traulsen, Michael Wehner
Schlussredaktion: Schlussredaktion.de
VERLAG
Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart
Telefon: +49 (0)711 182 18 01
MOTORSPORT aktuell gehört zur auto motor und sport-Gruppe
Geschäftsführung:
Dr. Andreas Geiger, Jörg Mannsperger
Telefon: +49 (0)711 182 0
Publisher Automobil: Maik Müller
Gesamtanzeigenleitung Automobil:
Markus Eiberger
Anzeigenleitung: Stefan Granzer
sgranzer@motorpresse.de
Telefon: +49 (0)711 182 16 41
Telefax: +49 (0)711 182 16 99
Werbeverkauf Online:
Stefan Schenkyr, sschenkyr@motorpresse.de
Telefon: +49 (0)711 182 13 46
Auftragsmanagement:
Iris Eifrig, ieifrig@motorpresse.de
Telefon: +49 (0)711 182 16 13
Herstellung: Jens Müller (verantwortlich)
Syndication/Lizenzen:
Telefon: +49 (0)711 182 13 79 / 23 79
Druck: Druckerei Konstanz GmbH
Max-Stromeyer-Straße 180, 78467 Konstanz
Vertrieb: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Ohmstraße 1,
85716 Unterschleißheim, Tel.: 089 / 319 06 - 0
E-Mail: info@mzv.de, Internet www.mzv.de
Erscheinungsweise:
wöchentlich mittwochs – 50 Ausgaben im Jahr
Einzelheft:
2,70 € (D), 3,00 € (A), 4,30 CHF (CH)
MOTORSPORT aktuell im Abonnement:
Preis für zzt. 50 Ausgaben (ggf. inkl. Sonderheften zum Preis von zzt. 2,70 Euro) inkl. MwSt. und Versand Deutschland: 135,00 €
(Österreich: 150,00 €, Schweiz: 215,00 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage).
Testabo 10 Ausgaben (ggf. inkl. Sonderheft zum Preis von 2,70 Euro): Deutschland: 19,00 € (Österreich: 21,00 €, Schweiz: 30,00 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage).
Studenten erhalten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung das Abo (zzt. 50 Ausgaben) mit einem Preisvorteil von 40 % gegenüber dem Kauf am Kiosk zum Preis von 81,00 € (Österreich: 90,00 €, Schweiz: 129,00 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage), ggf. inkl. Sonderheften zum Preis von zzt. 1,62 €.
Mitglieder des Deutschen Motorsport Verbandes e. V. erhalten MOTORSPORT aktuell mit einem Rabatt in Höhe von 25 %.
Abonnentenservice Deutschland:
Abonnenten Service Center GmbH
Telefon Inland: 0781 639 66 57
Telefon Ausland: +49 (0)781 639 66 58
E-Mail: motorpresse@burdadirect.de

Kontakt zum Datenschutzbeauftragten:
Abonnenten Service Center GmbH, Postfach 1223, 77602 Offenburg, Tel: 0781 639 61 02.
E-Mail: motorsportaktuell@datenschutzanfrage.de
Namens-, Adress- und Kontaktdaten zum Vertragsschluss erforderlich. Verarbeitung (auch durch Zahlungs- und Versanddienstleister) zur Vertragserfüllung sowie zu eigenen und fremden Werbezwecken (Art. 6 I b) bzw. f) DSGVO), solange für diese Zwecke oder aufgrund Aufbewahrungspflichten erforderlich.
Bei Art. 6 I f) DSGVO ist unser berechtigtes Interesse die Durchführung von Direktwerbung. Sie haben Rechte auf Auskunft, Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung, Widerspruch gegen die Verarbeitung, auf Datenübertragbarkeit sowie auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde.

Die Highlights 2022



Vettels Rücktritt: 4 WM-Titel, 53 Siege, 57 Poles, 3098 Punkte in 299 Rennen. Sebastian Vettel verabschiedet sich aus der Königsklasse – in Abu Dhabi wollen Rennfahrerkollegen und Wegbegleiter mit aufs Foto

WILHELM

IMSA-Champions: Erst im letzten Rennen sicherte sich der Acura von Meyer Shank Racing beim Petit Le Mans den letzten DPI-Titel

Verteidigungsfall: Als einziger deutscher Motorsportler gewann Supermoto-Pilot Marc-Reiner Schmidt eine Weltmeisterschaft – und verteidigte obendrein seinen Titel aus 2021

Der Unfall, der keiner war: Ross Chastain lehnt sich beim Herbstrennen der NASCAR in Martinsville an der Mauer an und löst damit das Finalticket

MOTORSPORT IMAGES



Neue Ära: Mehr noch als die neuen Rally1-Hybrid-Autos stand Kalle Rovanperä im Blickpunkt. Nach 20 Jahren holte der neue jüngste Weltmeister aller Zeiten die Fahrerkrone wieder nach Finnland

MCKLEIN

Überraschungsmann: In seiner erst zweiten vollen Saison schnappte Ex-Rundstreckenpilot Philip Geipel den Rallye-Assen den DRM-Titel weg

SIMON STÄUDEN

Endlich vollkommen: Im Abschiedsjahr seines Arbeitgebers Mercedes krönte sich Stoffel Vandoorne zum letzten Weltmeister der Gen2-Ära

MOTORSPORT IMAGES

IMSA

Schweizer Doppel: Dominique Aegerter wurde Weltbester – sowohl in der MotoE als auch in der Supersport-WM

TEN KATE RACING

Nationalheld: Francesco Bagnaia wurde fünfzig Jahre nach Agostini auf MV Agusta Weltmeister der Königsklasse auf Ducati

DUCATI

Der DTM-Meister: BMW-Pilot Sheldon van der Linde triumphierte u. a. dank eines Doppelsiegs am Lausitzring

Back home again: Nach zwei biederen Pandemie-Ausgaben verfolgten über 300 000 Fans den Indy-500-Sieg von Marcus Ericsson

INDYCAR